

Les acteurs non étatiques en quête d'armes NRBC : de leurs motivations aux conséquences humanitaires possibles

**Stephanie E. Meulenbelt
et Maarten S. Nieuwenhuizen**

Stephanie Meulenbelt (s.e.meulenbelt@gmail.com) est chercheuse sur les questions de sûreté et sécurité nationales (y compris les armes chimiques, biologiques, radiologiques, nucléaires et les explosifs) au *Dutch National Institute of Public Health and the Environment*.

Dr Maarten Nieuwenhuizen travaille sur les questions relatives aux menaces NRBC au *CBRN Protection Department at the Netherlands Organisation of Applied Scientific Research TNO*.

Résumé

Cet article traite de la motivation et de la capacité des acteurs non étatiques à mettre au point et à utiliser dans des attaques, des armes improvisées, nucléaires, radiologiques, biologiques ou chimiques (NRBC), ainsi que des conséquences possibles d'une telle utilisation. Six catégories de groupes ont été identifiés comme de possibles utilisateurs d'armes NRBC, qui pourraient être de plus en plus capables d'acquérir des connaissances, des compétences en matière d'armes NRBC et peut-être du matériel. Comme les obstacles techniques créent encore un écart entre la possibilité théorique et la réalité opérationnelle, toute attaque NRBC future serait très probablement rudimentaire, de faible intensité et serait de nature chimique ou radiologique. Les attaques NRBC menées par des acteurs non étatiques dans le futur vraisemblablement plus déstabilisantes que destructrices.

Mots clés : NRBC, acteurs non étatiques, militarisation, conséquences humanitaires.

Les récents événements en Syrie¹ et dans les pays voisins ont réveillé dans les consciences la menace d'attaques avec des armes nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques (NRBC) comme avec des armes de destruction massive (ADM)². Derrière cette menace qui, dans l'histoire, se référait à un usage conventionnel (c'est-à-dire l'usage dans un État par opposition à l'usage entre des États en conflit), il y a une inquiétude croissante que des acteurs non étatiques puissent faire usage de ces armes. Il y a en effet de plus en plus d'indices permettant de penser que certaines catégories de groupes non étatiques ont planifié – ou planifient des attaques – en utilisant des armes NRBC. Par exemple, en Syrie, certains ont affirmé que des rebelles utilisent des substances chimiques, comme du gaz sarin, afin de parvenir à leurs buts³. L'État islamique (EI), en particulier, a été accusé d'avoir utilisé, à plusieurs reprises en 2015, des armes chimiques de mauvaise qualité, dont du chlore et du gaz moutarde, contre les combattants kurdes⁴. La possibilité que ces groupes continuent de faire usage de telles armes, que ce soit, ou pas, dans les zones de combats, fut, de nouveau, soulignée par le Premier ministre français, Manuel Valls, à la suite des

- 1 En août 2013, le gaz sarin, agent neurotoxique, fut utilisé à relativement grande échelle en périphérie de Damas – causant de nombreuses pertes, essentiellement civiles, y compris des enfants – et il existe des preuves irréfutables que des agents au chlore ont été utilisés « systématiquement et à répétition » comme arme dans des villages du nord de la Syrie d'avril à août 2014. Rapport de la Mission d'enquête des Nations Unies concernant les allégations d'emploi d'armes chimiques en République arabe syrienne sur l'utilisation qui aurait été faite d'armes chimiques dans la Ghouta, faubourg de Damas, le 21 août 2013, UN Doc. A/67/997-S/2013/553, 16 septembre 2013 ; Organisation pour l'interdiction des armes chimiques (OIAC), « OPCW Fact Finding Mission: OPCW, "Compelling Confirmation" that Chlorine Gas Used as Weapon in Syria », communiqué de presse, 10 septembre 2014, disponible sur : www.opcw.org/news/article/opcw-fact-finding-mission-compelling-confirmation-that-chlorine-gas-used-as-weapon-in-syria/ (toutes les références en ligne ont été vérifiées en juin 2018) ; OIAC, Third Report of the OPCW Fact-Finding Mission in Syria, S/1230/2014, 18 décembre 2014.
- 2 Les expressions « armes NRBC » et « ADM » sont souvent interchangeables. L'expression « ADM » est particulièrement utilisée dans les textes officiels (par exemple par l'ONU depuis 1947) et est définie comme des « armes explosives atomiques, les armes fonctionnant au moyen de matières radio-actives, les armes biologiques et chimiques susceptibles d'entraîner la mort et toutes les armes découvertes dans l'avenir qui, au point de vue de leur effet de destruction, seront comparables aux armes atomiques ou aux autres armes mentionnées ci-dessus. » Conventions sur certaines armes classiques (CCAC), UN Doc. S/C.3/32/Rev.1, août 1948, tel que cité à l'ONU, Office of Public Information, *The United Nations and Disarmament, 1945-1965*, UN Publication 67.I.8, 1967, p. 28. L'expression « ADM » est parfois considérée comme trompeuse, puisque les armes NRBC n'ont pas nécessairement un effet de destruction massive alors que des armes non NRBC peuvent avoir cet effet. Ainsi, dans la présente contribution, c'est plutôt l'expression « armes NRBC » qui est utilisée et non l'expression « ADM ». Pour davantage de détails sur l'histoire de la définition des ADM et la terminologie correspondante, voir, p. ex., Seth Carus, « Defining "Weapons of Mass Destruction" », Occasional Paper n° 8, Center for the Study of Weapons of Mass Destruction, Washington, DC, janvier 2012.
- 3 Damian McElroy, « UN Accuses Syrian Rebels of Chemical Weapons Use », *The Telegraph*, 6 mai 2013, disponible sur : www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/syria/10039672/UN-accuses-Syrian-rebels-of-chemical-weapons-use.html.
- 4 Associated Press in Iraq, « Islamic State Used Chemical Weapons against Peshmerga, Kurds Say », *The Guardian*, 14 mars 2015, disponible sur : www.theguardian.com/world/2015/mar/14/islamic-state-isis-used-chemical-weapons-peshmerga-kurds ; *BBC News*, « Islamic State "Used Mustard Gas" against Peshmerga », *BBC News*, 7 octobre 2015, disponible sur : <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-34471237> ; Ollie Gillman, « ISIS are Making and Using Chemical Weapons in Syria and Iraq Says US Official as Horrific Pictures of Kurdish Soldiers' Injuries Caused by Mustard Gas Emerge », *Daily Mail*, 11 septembre 2015, disponible sur : www.dailymail.co.uk/news/article-3230295/ISIS-making-using-chemical-weapons-Syria-Iraq-says-official-horrific-pictures-Kurdish-soldiers-injuries-caused-mustard-gas-emerge.html.

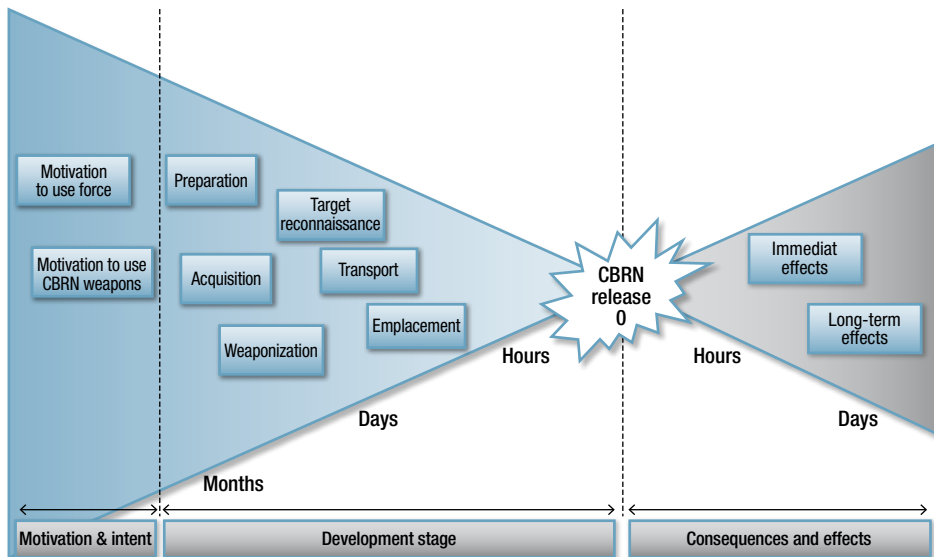


Schéma 1: Vue d'ensemble des différents aspects de la menace et des étapes du processus, de la genèse de la motivation et de l'intention à la réalisation et au déclenchement effectifs d'une arme NRBC, ainsi que les conséquences d'une telle attaque.

attaques terroristes du 13 novembre 2015 à Paris⁵. Tous ces développements nourrissent le débat sur la sécurité des armes NRBC et la possibilité qu'elles tombent entre de « mauvaises mains ». Se posent également des questions relatives à la disponibilité des produits de base, aux connaissances sur la manipulation et la militarisation de ces produits, ainsi que sur les moyens de leur propagation. Si les armes chimiques semblent relativement faciles à obtenir, ceci apparaît plus complexe s'agissant des armes biologiques et radiologiques tandis que les armes nucléaires sont probablement hors de portée des acteurs non étatiques.

Au cours des dernières décennies, il n'y a pas eu de hausse significative des attaques NRBC conduites par des acteurs non étatiques⁶. En réalité, il n'y a qu'une poignée de cas connus, comme l'attaque au gaz sarin dans le métro de Tokyo en 1995 qui causa la mort d'une douzaine de personnes et blessa des centaines d'autres, lorsque le gaz mortel fut libéré dans cinq trains différents à l'heure de pointe⁷, ou

5 Voir, p. ex., Adam Withnal, « Paris Attacks: Isis "Chemical Weapons" Warning Issued by French PM Manuel Valls », *The Independent*, 20 novembre 2015, disponible sur : <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/paris-attacks-french-pm-manuel-valls-issues-isis-chemical-weapons-warning-a6740156.html> ; Philippe Wojazer, « French PM Valls Says Chemical Warfare Risk Not Ruled Out », *Reuters*, 19 novembre 2015, disponible sur : <https://www.reuters.com/article/us-france-shooting-chemicalweapons/french-pm-valls-says-chemical-warfare-risk-not-ruled-out-idUSKCN0T80W220151119>.

6 Le *Monteary WMD Terrorism Database* fournit une vue d'ensemble sur les incidents, notamment sur l'acquisition, la détention, la menace et l'utilisation des armes de destructions massives par des acteurs sous étatiques à travers le monde. Tiré de sources publiques. Disponible sur : <http://wmddb.miiis.edu/>.

7 Voir, p. ex., Robyn Pang, « Consequence Management in the 1995 Sarin Attacks on the Japanese Subway System », Discussion Paper, Belfer Center for Science and International Affairs, février 2002, disponible sur : http://belfercenter.ksg.harvard.edu/files/consequence_management_in_the_1995_sarin_attacks_on_the_japanese_subway_system.pdf.

les lettres contenant de l'anthrax aux Etats-Unis en 2001, lorsque, juste après les attaques du 11 septembre 2001, des lettres contenant du bacille de charbon furent envoyées à un certain nombre d'agences de presse et à deux sénateurs américains, causant la mort de cinq personnes et en contaminant 17 autres⁸. Certains avancent que la perception de la probabilité/possibilité d'attaques NRBC par des acteurs non étatiques peut être différente de sa réelle probabilité, en raison de leur caractère sensationnel ou de la peur qu'elles suscitent. Cet article examine et analyse la menace réelle qui est posée. Pour ce faire, il décrit le processus, de la genèse de l'intention de faire usage de la force, y compris par des substances NRBC, à la réalisation et à l'utilisation effectives d'une arme NRBC et à la libération d'agents NRBC, lesquels exigent des préparatifs et un processus minutieux.

Le schéma 1 présente, par ordre chronologique, les différentes étapes de l'élaboration, de l'utilisation et des conséquences d'une arme NRBC. Il montre aussi comment cet article est construit. Sont tout d'abord abordées la motivation et l'intention de faire usage d'armes NRBC. L'article présente plusieurs catégories de groupes non étatiques qui peuvent avoir l'intention de faire usage de la force pour atteindre leurs buts. Si l'utilisation de substances NRBC répond aux résultats escomptés d'une attaque, ces acteurs peuvent être incités à y recourir plutôt que d'utiliser des armes « conventionnelles ». Ceci conduit à la phase d'élaboration. Deuxièmement, l'article présente les conditions pour développer et militariser des capacités NRBC, ainsi que la probabilité que des acteurs soient capables de réaliser les différentes étapes de cette fabrication et qu'ils soient finalement en mesure de mettre effectivement en œuvre une attaque NRBC. Enfin, les conséquences humanitaires possibles de ces attaques, immédiates et à long terme, sont analysées.

Tout comme les attaques NRBC, les accidents NRBC peuvent également causer des destructions colossales et faire des milliers de victimes, comme ce fut le cas en Inde, en 1984, lors de la fuite accidentelle dans une usine de pesticides à Bhopal⁹. L'accident s'est produit dans une usine de la filiale américaine *Union Carbide* à trois miles (4,8 kilomètres) de la ville indienne de Bhopal. Du gaz toxique à l'isocyanate de méthyle s'est échappé lorsqu'une valve du réservoir de stockage souterrain de l'usine a cédé sous la pression. Le chaos et la panique ont submergé la ville et les environs, alors que des dizaines de milliers de personnes essayaient de s'enfuir. Plus de 20 000 personnes nécessitaient des soins hospitaliers pour des symptômes tels que les yeux enflés, l'écume sur les lèvres et des difficultés respiratoires. Toutefois, compte-tenu du sujet traité par le présent article, de telles catastrophes accidentelles n'entrent pas dans notre propos.

Bien que les attaques contre des établissements NRBC, qui conduisent *in fine* à la libération de substances NRBC, comme une attaque contre une centrale nucléaire, un transport de substances chimiques ou une usine chimique, s'inscrivent

8 Voir, p. ex., FBI, « Amerithrax or Anthrax Investigation », *Famous Cases & Criminals*, disponible sur : <https://www.fbi.gov/history/famous-cases/amerithrax-or-anthrax-investigation>.

9 Pour des informations sur l'accident du Bhopal, voir Jackson B. Browning, *Union Carbide: Disaster at Bhopal*, rapport, 1993, disponible sur : www.environmentportal.in/files/report-1.pdf ; « 1984: Hundreds Die in Bhopal Chemical Accident », *BBC On this Day: 3 décembre*, disponible sur : http://news.bbc.co.uk/onthisday/hi/dates/stories/december/3/newsid_2698000/2698709.stm.

dans le cadre de cet article, ce type d'attaques ne sera pas analysé ici. On peut penser au sabotage d'un réacteur nucléaire qui pourrait mener à une fusion, ou à des dommages ou à la destruction d'une infrastructure qui provoquerait la libération de substances toxiques. En principe, ceci suppose une complicité de l'intérieur. Concernant les moyens, il est probable qu'une attaque de style commando ou une attaque par drone soit de nature à provoquer la libération de substances et qu'elle ne nécessiterait probablement que de faibles moyens financiers : « Ces attaques sont non seulement du domaine du possible, mais elles sont aussi à la portée de la plupart des groupes non étatiques [traduction CICR]¹⁰ ». Par exemple, en juin 2012, un groupe d'hommes armés non identifié a attaqué une usine d'uranium dans le sud-est de la République centrafricaine¹¹. De plus, en France, en juin et en juillet 2015, des explosions se sont produites respectivement dans une usine chimique et une usine pétrochimique, suite à des attaques contre ces installations¹².

Des cyberattaques contre des établissements NRBC peuvent également avoir de graves conséquences. Par exemple, la possibilité de s'infiltrer dans une centrale nucléaire hautement sécurisée fut prouvée avec le virus Stuxnet tandis que les conséquences du piratage informatique d'une station de contrôle *via* des ordinateurs et des dispositifs numériques furent révélées par le renommé « Projet Aurore (Aurora Project) »¹³. De fins experts furent, au final, capables de commander l'autodestruction d'une maquette d'usine chimique. Ceci démontra non seulement que les systèmes informatiques d'une usine pouvaient être infiltrés et contrôlés par cyber-commande, mais également que des cyber-commandes pouvaient, à elles seules, détruire une entreprise. Vraisemblablement, ceci pourrait provoquer la libération de substances NRBC. Cependant, cet article met l'accent sur l'utilisation de substances NRBC dans une arme, c'est-à-dire un vecteur spécifique improvisé.

- 10 Jeffrey M. Bale et Gary Ackerman, *Recommendations on the Development of Methodologies and Attributes for Assessing Terrorist Threats of WMD Terrorism*, Center for Nonproliferation Studies, Monterey Institute of International Studies, 2005, p. 39.
- 11 RFI, « Gunmen Attack French Uranium Plant in Central African Republic – Army », *RFI English*, 25 juin 2012, disponible sur : www.english.rfi.fr/africa/20120625-gunmen-attack-french-uranium-plant-central-african-republic.
- 12 En juin 2015, un employé d'une usine chimique du sud-est de la France a décapité son patron et pris des photos avec sa tête décapitée et un drapeau de l'EI avant de provoquer une explosion en lançant sa fourgonnette contre un entrepôt qui contenait des produits chimiques. « France Put on High Alert after Attack on Chemical Plant », *Al Jazeera*, 26 juin 2015, disponible sur : www.aljazeera.com/news/2015/06/attack-reported-factory-southeastern-france-150626091038049.html. En juillet 2015, deux explosions ont eu lieu dans une usine pétrochimique et la distance entre les deux réservoirs explosés laissait croire à un acte malveillant. Rebecca Trager, « Failed Terror Attack Raises Alarms about Chemical Plant Security », *Chemistry World*, 2 juillet 2015, disponible sur : www.rsc.org/chemistryworld/2015/07/failed-terrorist-attack-chemical-plant-security ; Henry Samuel, « Two Blasts in French Chemical Plant Caused by "Malicious Act" », *The Telegraph*, 14 juillet 2015, disponible sur : www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/france/11739009/Two-blasts-in-French-chemical-plant-caused-by-malicious-act.html.
- 13 Kim Zetter, « An Unprecedented Look at Stuxnet, the World's First Digital Weapon », *Wired*, 11 mars 2014, disponible sur : <https://www.wired.com/2014/11/countdown-to-zero-day-stuxnet/> ; Mike M. Ahlers, « Inside a Government Computer Attack Exercise », *CNN News*, 17 octobre 2011, disponible sur : <http://edition.cnn.com/2011/10/17/tech/innovation/cyberattack-exercise-idaho/>.

Idéologie et raisons conduisant à commettre des attaques NRBC

Cette partie s'interroge sur les catégories d'acteurs non étatiques qui pourraient mener des attaques NRBC et pour quelles raisons. L'expression « acteurs non étatiques » renvoie à des groupes autres que des États qui peuvent utiliser des substances NRBC dans une attaque. Bien que l'hypothèse d'une attaque NRBC commise par des soi-disant « loups solitaires » ne puisse pas être écartée¹⁴, le fait que des armes NRBC ne puissent être élaborées ou acquises que sous réserve de respecter préalablement un certain nombre d'étapes complexes, que leur mise au point exige des connaissances, une expertise et des compétences spécifiques, rend assez improbable qu'une telle attaque puisse être préparée et perpétrée par une seule personne. Au contraire, cela nécessite un réseau d'individus chargés de tâches spécifiques. Un tel réseau regroupe des chefs, des financeurs, des fournisseurs, des transporteurs, des faiseurs de bombes, des poseurs de bombes, des hommes de main et les commanditaires. Des recherches ont démontré que les réseaux sont utilisés non seulement pour recruter, entraîner et préparer une attaque, mais également pour apporter des moyens qui pourraient faire défaut à une seule personne, comme des ressources, l'accès à une élite ou un soutien idéologique¹⁵.

Des acteurs non étatiques pouvant être attirés par des armes NRBC

Rares sont les études qui analysent les raisons pour lesquelles des groupes voudraient acquérir et utiliser des armes NRBC¹⁶. Il est néanmoins possible de faire un certain nombre d'observations utiles. Par exemple, l'idéologie joue un rôle déterminant dans les objectifs et dans le *modus operandi* d'un groupe. L'utilisation d'armes NRBC peut, ou pas, s'inscrire dans l'agenda idéologique d'un acteur non étatique ou encore englober des objectifs opérationnels généraux et spécifiques. Se fondant sur des incidents NRBC passés, on peut identifier un certain nombre de groupes idéologiques qui peuvent recourir à la violence pour atteindre leurs objectifs, y compris en utilisant des armes NRBC. Il s'agit des groupes nationalistes, séparatistes ou irrédentistes ; les groupes religieux fondamentalistes radicaux ; des groupes issus du « nouveau mouvement religieux » apocalyptique ou millénariste ; des groupes

14 En réalité, il est fort probable que l'affaire des lettres à l'anthrax de 2001 ne provienne que d'une seule personne ayant accès à un laboratoire biologique de défense des États-Unis. « FBI Concludes Investigation into 2001 Anthrax Mailings », *CNN News*, 19 février 2010, disponible sur : <http://edition.cnn.com/2010/CRIME/02/19/fbi.anthrax.report/>.

15 Bartosz H. Stanislawski, « Transnational Organized Crime, Terrorism, and WMD », in Andrew Blum, Victor Asal et Jonathan Wilkenfeld (dir.), « Nonstate Actors, Terrorism and Weapons of Mass Destruction », in *International Studies Review*, vol. 7, n° 7, 2005, p. 159 ; Christian Leuprecht et Kenneth Hall, « Why Terror Networks are Dissimilar: How Structure Relates to Function », in Anthony J. Masys, *Networks and Network Analysis for Defence and Security*, Lecture Notes in Social Networks, SpringerLink, 2004, p. 86.

16 En raison de l'absence d'études statistiques, une analyse empirique des attaques NRBC est virtuellement impossible et il est difficile d'appréhender la portée potentielle d'attaques qui seraient menées par des groupes non étatiques utilisant des armes NRBC. Reshmi Kazi, « The Correlation Between Non-State Actors and Weapons of Mass Destruction », *Connections: The Quarterly Journal*, vol. 10, n° 4, 2011, p. 2.

monothématiques ; des groupes d'extrême droite ; et des groupes révolutionnaires sociaux ou laïcs d'extrême gauche. Les développements qui suivent fournissent un bref aperçu des principales caractéristiques de ces groupes.

Quelques remarques générales peuvent également être formulées à propos des six catégories de groupes identifiés comme pouvant souhaiter de faire usage de moyens NRBC pour atteindre leurs buts. Par exemple, l'exclusion sociale d'un groupe joue un rôle important en ce qu'elle crée, maintient et renforce le concept du « nous » par opposition à celui du « eux »¹⁷. Un chef charismatique pourrait faire usage de ce concept pour motiver ses partisans non seulement à adhérer à son idéologie, mais également à entreprendre des actions qu'ils n'effectueraient pas en temps normal. Les décisions du chef peuvent abattre les barrières morales des membres, puisque le chef détient la vérité, mais aussi car, le chef étant responsable des actions entreprises, les individus se fondent dans le groupe appréhendé comme un tout.

Les groupes nationalistes, séparatistes ou irrédentistes

Les groupes nationalistes ou séparatistes sont des organisations qui ont pour but quelques objectifs politiques au profit d'une certaine catégorie de personnes¹⁸. Par exemple, ils peuvent vouloir établir un État indépendant pour la communauté ethnique, linguistique, culturelle ou nationale à laquelle ils sont affiliés ou, s'ils ont déjà leur propre État indépendant, fédérer tous les membres de leur communauté¹⁹. Ces groupes peuvent justifier des actes indiscriminés contre un adversaire, en particulier là où leurs partisans ne sont pas présents. L'éventualité de l'utilisation d'une arme NRBC est, dans ce cas, concevable, mais les groupes nationalistes/séparatistes vont généralement s'abstenir d'utiliser des armes NRBC, par crainte de se mettre à dos ceux qui les soutiennent²⁰. Par exemple, des séparatistes tchéchènes ont prouvé qu'ils avaient les moyens de fabriquer une « bombe sale » lorsqu'ils ont placé une ceinture d'explosifs à proximité d'un dispositif protégé de traitement contre le cancer contenant du césium 137, dans le parc Ismailovsky de Moscou en 1995²¹. Les séparatistes ont ensuite informé la presse qu'ils avaient laissé l'engin dans le parc et les autorités l'ont retrouvé partiellement enterré à l'endroit exact indiqué par les rebelles²².

17 Amaury Vergely, « NRBC Weapons and Non-State Actors », *The Risky Shift*.com, 13 mai 2013, disponible sur : <http://theriskyshift.com/author/amaury-vergely/>.

18 Charles D. Ferguson et William C. Potter, *The Four Faces of Nuclear Terrorism*, Routledge, New York, 2005, p. 19.

19 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 7.

20 Charles D. Ferguson, « WMD Terrorism », in Nathan E. Busch et Daniel H. Joyner (dir.), *Combating Weapons of Mass Destruction: The Future of International Nonproliferation Policy*, Studies in Security and International Affairs, University of Georgia Press, Athens, GA, 2009, p. 40.

21 Andy Oppenheimer, « A Sickening Episode: Nuclear Looting in Iraq and the Global Threat From Radiological Weapons », *Disarmament Diplomacy*, n° 73, octobre-novembre 2002 ; Sonia Ben Ouagrham-Gormley, « An Unrealized Nexus? WMD-related Trafficking, Terrorism, and Organized Crime in the Former Soviet Union », *Arms Control Today*, 1 juillet 2007, disponible sur : www.armscontrol.org/act/2007_07-08/CoverStory.

22 A. Oppenheimer, *op. cit.* note 21 ; S. Ben Ouagrham-Gormley, *op. cit.* note 21.

Les groupes religieux radicaux

Les groupes religieux radicaux sont composés d'extrémistes religieux qui se donnent des objectifs politiques et/ou qui intègrent de force la religion dans la sphère politique²³. Ces groupes sont souvent hiérarchisés par nature et leurs chefs peuvent délivrer des interprétations de textes religieux qui justifient la violence et auxquels adhèrent leurs adeptes qui sont de « vrais croyants »²⁴.

Il n'existe aucune ambiguïté, au sein de ces groupes, pour ce qui est du recours à la violence au nom de la religion. Ces groupes s'appuient grandement sur des actes de terrorisme qui visent les prétendus « ennemis de Dieu » et autres scélérats²⁵. Aussi, les obstacles pesant sur l'utilisation d'armes NRBC en tant que moyen pour atteindre leurs objectifs, peuvent être surmontés. Par exemple, Al-Qaïda et l'EI tirent une partie de leur force d'une interprétation radicale de l'Islam qui vise à établir un califat qui rassemblerait le monde musulman sous une loi religieuse stricte. Oussama ben Laden avait clamé son intérêt pour les armes NRBC et avait déclaré qu'acquérir des armes NRBC était un devoir religieux. Il fit référence au bombardement d'Hiroshima pour faire valoir sa volonté d'acquérir et d'utiliser des armes nucléaires « non seulement parce qu'il s'agit de la volonté de Dieu, mais parce qu'il veut faire à la politique étrangère américaine ce que les États-Unis firent pour faire capituler le Japon [traduction CICR]²⁶ ». De la même manière, certaines sources indiquent que l'EI a adopté un édit religieux à l'intention de ses membres, qui consacre l'utilisation de substances NRBC contre les civils²⁷.

Les groupes millénaristes apocalyptiques ou « nouveaux mouvements religieux »

Les groupes millénaristes apocalyptiques ou « nouveaux mouvements religieux » présentent certaines similarités avec les groupes religieux fondamentalistes radicaux. Cependant, contrairement à ceux-ci, les groupes apocalyptiques ne cherchent pas nécessairement le changement et aspirent plutôt à provoquer l'Armageddon, c'est-à-dire la destruction du monde. Les chefs de tels groupes peuvent être convaincus que l'utilisation d'armes NRBC peut conduire à l'apocalypse et donc, selon eux, à nettoyer le monde du mal²⁸.

Par exemple, la secte d'Aum Shinrikyo a perpétré des attaques NRBC. L'exemple le plus frappant est l'attaque au gaz sarin dans le métro de Tokyo en 1995, mais ce groupe a également utilisé de l'anthrax et de la toxine botulique (ces attaques n'ayant finalement causé aucun dommage, en raison d'une mauvaise utilisation des

23 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 39.

24 Jerrold M. Post, « The Psychology of WMD Terrorism », in A. Blum, V. Asal et J. Wilkenfeld (dir.), *op. cit.* note 15, p. 149.

25 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 8.

26 Steve Coll, « Nuclear Nightmares: What Bin Laden Sees in Hiroshima », *Washington Post*, 6 février 2005, disponible sur : www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A365-2005Feb5.html.

27 Voir, p. ex., Damien McElroy, « Islamic State Seeks to Use Bubonic Plague as a Weapon of War », *The Telegraph*, 29 août 2014, disponible sur : www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/iraq/11064133/Islamic-State-seeks-to-use-bubonic-plague-as-a-weapon-of-war.html.

28 C. D. Ferguson et W. C. Potter, *op. cit.* note 20, p. 39.

souches), expérimenté la fièvre Q et tenté d'acquérir le virus Ebola²⁹. De plus, il aurait tenté d'acheter des composants d'armes nucléaires afin de poursuivre ses ambitions nucléaires, mais n'a jamais réussi à mettre au point une arme nucléaire³⁰.

Les groupes monothématiques

Les groupes monothématiques se concentrent sur des causes très spécifiques ou relativement circonscrites, de toutes sortes comme, des groupes anti-avortements, des groupes écologistes et des groupes de défense de droits des animaux, dont le rôle vise à changer les politiques ou les comportements³¹. Il est peu probable que ces groupes utilisent des armes NRBC pour atteindre leurs objectifs dans la mesure où des armes indiscriminées pourraient affecter un trop grand nombre de victimes et être tout à fait hors de leurs objectifs, ce qui pourrait nuire à l'acceptation par le grand public de la cause qu'ils défendent. Ils ont plutôt ciblé des objectifs qui ne provoquent pas un grand nombre de victimes. Les « anarchistes verts », qui constituent une sous-catégorie spécifique, partagent les mêmes opinions que les anarchistes, mais, en plus, critiquent la façon dont les humains se comportent avec le monde non humain (les animaux, la nature, etc.)³². Selon ces groupes, non seulement la hiérarchie sociale devrait être abolie, mais plus encore toute forme de hiérarchie. Dans ses formes les plus extrêmes, cela ne serait possible qu'avec la renaissance de la terre par l'anéantissement de l'espèce humaine. En cela, ce groupe présente également de nombreuses similitudes avec les groupes apocalyptiques³³. Dès lors, la possibilité que des acteurs monothématiques comme ceux-ci utilisent des substances NRBC ne peut pas être complètement écartée.

Les groupes d'extrême droite

Les groupes d'extrême droite cherchent à restaurer la grandeur nationale (les nationalistes radicaux), à supprimer les opposants « dissidents », à expulser ou subordonner les minorités ethniques et culturelles (les racistes) ou à renverser le système capitaliste démocratique et « ploutocratique » de manière à établir un « nouvel ordre »

29 Voir, p.ex., Amy E. Smithson, « Rethinking the Lessons of Tokyo », in Amy E. Smithson et Leslie-Anne Levy (dir.), *Ataxia: The Chemical and Biological Terrorism Threat and the US Response*, Henry L. Stimson Center, Washington, DC, 1999, disponible sur : <https://www.stimson.org/content/ataxia-chemical-and-biological-terrorism-threat-and-us-response> ; Richard Danzig, Marc Sageman, Terrance Leighton, Lloyd Hough, Hidemi Yuki, Rui Kotani et Zachary M. Hosford, *Aum Shinrikyo: Insights Into How Terrorists Develop Biological and Chemical Weapons*, 2^e éd., Center for a New American Security, décembre 2012, disponible sur : https://s3.amazonaws.com/files.cnas.org/documents/CNAS_AumShinrikyo_Danzig_1.pdf?mtime=20160906080509.

30 Pour plus d'information, voir Robert Jay Lifton, *Destroying the World to Save It: Aum Shinrikyo, Apocalyptic Violence, and the New Global Terrorism*. Macmillan, New York, 2000.

31 C. D. Ferguson et W. C. Potter, *op. cit.* note 18, p. 20.

32 « Green Anarchism: Towards the Abolition of Hierarchy », *Freedom*, 29 août 2014, disponible sur : <http://freedomnews.org.uk/green-anarchism-towards-the-abolition-of-hierarchy/> ; Nick Harding, « Eco Anarchists: A New Breed of Terrorist? », *Independent*, 18 mai 2010, disponible sur : www.independent.co.uk/environment/eco-anarchists-a-new-breed-of-terrorist-1975559.html.

33 Robin M. Frost, « Terrorist Psychology, Motivation and Strategy », *The Adelphi Papers*, vol. 45, n° 378, 2005, p. 46.

révolutionnaire (les néo-fascistes)³⁴. En général, les acteurs non étatiques d'extrême droite déshumanisent leurs ennemis et cherchent à délégitimer le gouvernement pour justifier leurs attaques. Les individus de cette catégorie représentent une menace significative d'attaques chimiques ou biologiques de faible envergure, mais probablement pas une menace d'attaques chimiques ou biologiques qui provoqueraient un nombre important de victimes, en raison de leurs moyens limités³⁵.

Malgré tout, certains militants d'extrême droite ont réussi à acquérir du matériel NRBC qu'ils avaient l'intention d'utiliser. Par exemple, aux États-Unis, la preuve a été établie que des militants d'extrême droite avaient acquis du matériel NRBC entre le 11 septembre 2001 et août 2012 et qu'ils envisageaient de l'utiliser contre le grand public ou des employés gouvernementaux³⁶.

Les groupes révolutionnaires sociaux ou laïcs d'extrême gauche

Les groupes révolutionnaires sociaux ou laïcs d'extrême gauche cherchent à renverser l'ordre capitaliste économique et social et à établir soit une « dictature du prolétariat » (par exemple, les marxistes-léninistes) ou, plus rarement, un système socio-politique décentralisé et non hiérarchique (par exemple, les anarchistes)³⁷. Ces groupes sont contraints de ne pas commettre d'actes indiscriminés qui pourraient provoquer un grand nombre de victimes parmi leurs propres partisans ou susciter des condamnations tant au plan national qu'international. Ils peuvent cependant justifier des actes discriminés contre un gouvernement ou des cibles capitalistes symboliques³⁸. Bien qu'ils ne soient pas publics, on dispose d'exemples concrets d'attaques perpétrées par ce type de groupes non étatiques.

Les motivations conduisant à l'utilisation d'armes NRBC

L'idéologie et la motivation sont étroitement liées. Elles jouent un rôle décisif dans la sélection des cibles, les méthodes tactiques et le choix des armes. Par exemple, les attaques terroristes sont souvent d'abord une forme de guerre psychologique dans laquelle un incident isolé a pour objectif de semer la terreur et l'anxiété au sein d'un large public ou d'une société³⁹. Cet aspect psychologique est vital pour le succès du groupe⁴⁰. Plusieurs des groupes présentés ci-dessus ont été capables de mener des attaques qui ont répandu la peur, avec des armes conventionnelles. Cela pose la question de savoir pourquoi ils chercheraient à mener des attaques NRBC,

34 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 8.

35 J. M. Post, *op. cit.* note 24, p. 150.

36 Peter Bergen et Jennifer Rowland, « Right-Wing Extremist Terrorism as Deadly a Threat as Al Qaeda? », *CNN News*, 8 août 2012, disponible sur : <http://edition.cnn.com/2012/08/07/opinion/bergen-terrorism-wisconsin/>.

37 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 8.

38 J. M. Post, *op. cit.* note 24, p. 149.

39 Concernant la peur liée aux attaques terroristes, avec une attention particulière sur les agents NRBC, voir, p. ex., Brooke Rogers, Richard Amlot, G. James Rubin, Simon Wessely et Kirstian Krieger, « Mediating the Social and Psychological Impacts of Terrorist Attacks: The Role of Risk Perception and Risk Communication », *International Review of Psychiatry*, vol. 19, n° 3, 2007, pp. 279-288.

40 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 21.

lesquelles sont beaucoup plus complexes. Les objectifs sous-jacents à une attaque NRBC sont très variables, tant en termes d'impact recherché qu'au regard des buts ou des motivations. La simple menace d'utiliser des armes NRBC procure divers avantages à un groupe non étatique car imaginer être victime d'une attaque NRBC provoque une peur plus grande et même tout à fait disproportionnée chez les victimes potentielles. Le fait que des symptômes psychologiques soient plus susceptibles de se manifester lorsqu'on est confronté à des agents NRBC que lorsqu'on est confronté à des armes conventionnelles, constitue probablement la motivation la plus grande pour des acteurs non étatiques d'acquérir et/ou d'utiliser de telles armes⁴¹.

De façon comparable, par exemple, aux conséquences psychologiques de la guerre chimique menée durant la Première Guerre mondiale, le concept contemporain d'une attaque NRBC engendre une angoisse causée non seulement par le caractère intangible de la plupart des agents nocifs utilisés, mais aussi en raison du doute quant à savoir si une personne a été exposée ou non. Par exemple, lors des attaques dans le métro de Tokyo, la majorité des gens qui se sont présentés dans un établissement médical ne présentaient aucun symptôme d'exposition à un agent neurotoxique et ont été rapidement jugés « bien portants mais inquiets⁴² ». On peut s'attendre à ce que la peur soit d'autant plus grande en raison de la perspective de souffrir lentement et pendant longtemps, ou en raison du fait que les effets des armes NRBC peuvent être différés. Dans le cas des agents biologiques, un délai considérable peut s'écouler avant que les symptômes n'apparaissent et ne soient identifiables. Dans le même temps, il se peut qu'il n'y ait rien que le public puisse faire pour se prémunir de devenir des victimes. Contrairement à une épidémie naturelle de grippe, beaucoup de personnes se rendront à l'hôpital au moindre symptôme grippal suite à l'annonce d'une attaque, engorgeant ainsi les hôpitaux et paralysant du même coup les services de santé. Par exemple, au moment de l'épisode des lettres à l'anthrax en 2001 aux États-Unis, ce furent environ 200 000 personnes qui ont appelé des services de santé à travers le pays, afin de se renseigner sur l'anthrax⁴³.

Le facteur « peur » peut donc inciter des acteurs non étatiques de chercher à acquérir des armes NRBC. Par ailleurs, des peurs analogues à celles qui peuvent assaillir l'ensemble de la population en lien avec une possible contamination, une infection ou une maladie causée par des substances NRBC, peuvent être ressenties par les acteurs non étatiques eux-mêmes. Ceci pourrait décourager ces acteurs d'utiliser ce type d'armes. De plus, ils sont conscients que la manipulation de substances NRBC, notamment lors des phases d'élaboration et d'armement, est risquée.

41 *Ibid.*, pp. 11-12. Étant donné la fréquence des bombardements causant un très grand nombre de victimes, il pourrait être raisonnablement avancé que seules les attaques conventionnelles qui occasionnent des centaines ou des milliers de morts et de blessés (p. ex. des attaques du type de celles du 11 septembre 2001) sont susceptibles d'avoir un impact psychologique similaire à celui d'actes de terrorisme réussis utilisant du matériel NRBC, même si ceux-ci sont à plus petite échelle.

42 Pour plus d'informations sur le phénomène des personnes « bien portantes mais inquiètes » (worried well), voir Fred P. Stone, « The Worried Well Response to NRBC Events: Analysis and Solutions », *The Counterproliferation Papers, Future Warfare Series n° 40*, USAF Counterproliferation Centre, juin 2007, pp. 6-7, disponible sur : <https://fas.org/irp/threat/cbw/worried.pdf>.

43 Fran Pilch, *The Worried Well: Strategies for Installation Commanders*, USAF Institute for National Security Studies, USAF Academy, Colorado Springs, CO, 2004, p. 12.

La peur de représailles peut également dissuader un groupe. Par exemple, il serait risqué pour des groupes bien établis, tels que le Hezbollah, le Hamas ou Al-Jihad al-Islami, de se lancer dans des attaques NRBC, en particulier contre Israël ou contre les États-Unis, dès lors qu'en riposte, les territoires qu'ils contrôlent pourraient être occupés ou détruits⁴⁴. De la même manière, pour certains groupes tels Al-Qaïda ou l'EI, cela pourrait s'avérer contreproductif eu égard à leur objectif d'établir un califat islamique, même si des attaques récentes de ces groupes ont été signalées⁴⁵. Cependant, ces contraintes ne s'appliquent pas aux groupes transnationaux qui sont répartis à travers le monde et qui ne dépendent pas de leur présence continue ou de leur contrôle d'un territoire précis pour assurer leur survie. De plus, si un groupe non étatique est convaincu qu'il peut réellement dissimuler sa participation à une attaque NRBC, il peut ne pas craindre les représailles.

Les acteurs non étatiques peuvent également prendre en considération l'impact négatif que l'utilisation d'armes NRBC peut avoir sur leur système de soutien. Généralement, les groupes non étatiques sont dépendants d'un soutien financier ou d'autres types d'appuis externes et on peut se demander si ces soutiens seraient prêts à subventionner un conflit NRBC. Certaines actions pourraient être considérées comme « inacceptables », principalement pour des raisons morales. L'utilisation de substances NRBC, surtout si elle risque de provoquer un nombre massif de victimes, est susceptible de tomber dans cette catégorie pour la plupart des groupes non étatiques et de leurs soutiens. Mener ce genre d'actions peut être difficile à justifier et, au lieu d'enthousiasmer ou d'impressionner, les acteurs concernés risquent de se mettre à dos leurs soutiens et leurs éventuels bailleurs de fonds internationaux comme de décourager les individus d'être recrutés. À l'extrême, ceci pourrait mener à la disparition du groupe. Seuls les plus fanatiques ou les extrémistes les plus casse-cou refuseront de reconnaître le large impact négatif que leurs actions violentes sont susceptibles d'avoir sur la cause qu'ils défendent⁴⁶.

Par ailleurs, les auteurs d'une attaque peuvent ne pas être nécessairement motivés à conduire certaines actions et n'auront peut-être pas la liberté d'en décider. Par exemple, dans certaines cultures, les maris et les pères ont autorité pour prendre les décisions au nom des femmes et pourraient ainsi contraindre des femmes à commettre des attentats-suicide. L'islam interdisant de fouiller les femmes, ceci leur permet de dissimuler des ceintures d'explosifs sous leurs burqas sans qu'elles puissent être détectées. De la même manière, selon certaines sources, des enfants ont été utilisés comme kamikazes ; Boko-Haram, les talibans ou l'EI, entre autres, ont recruté et entraîné des enfants à devenir des kamikazes⁴⁷. En ce qui concerne les

44 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 31.

45 Lizzie Dearden « Isis "Manufacturing and Using Chemical Weapons" in Iraq and Syria, US Official Claims », *The Independent*, 11 septembre 2015, disponible sur : <https://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/isis-manufacturing-and-using-chemical-weapons-in-iraq-and-syria-us-official-claims-10496094.html>.

46 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 35.

47 Lara Logan, « Child Suicide Bombers », *CBS News*, 12 mai 2015, disponible sur : www.cbsnews.com/news/child-suicide-bombers-lara-logan-60-minutes/; « Nigerian City of Maiduguri "Attacked by Five Child Bombers" », *BBC News*, 2 octobre 2015, disponible sur : www.bbc.com/news/world-africa-34423311 ; Marisol Seibold, « Child Suicide Bombers: "They Told Us the Bombs Would Not Kill

attentats-suicides, se pose la question de savoir pourquoi il n'y a eu, jusqu'à présent, presque aucune attaque-suicide NRBC, même si les bombardements au chlore en Irak de 2006 à 2007⁴⁸, décrits en détail ci-après, pourraient tomber dans cette catégorie. Les armes biologiques pourraient, par exemple, être efficacement associées à des tactiques d'attentats-suicide, afin de causer un maximum de victimes ; une personne contaminée pourrait être utilisée pour propager un agent pathogène contagieux dans un endroit public. De plus, après chaque incident NRBC, il existe des craintes que d'autres puissent s'en inspirer, même si aucune n'a été véritablement copiée à ce jour. Ce soi-disant phénomène du « copycat » ne semble pas s'appliquer aux attaques NRBC, bien qu'une source cite explicitement certains cas au Japon qui présentaient des caractéristiques similaires aux attaques d'Aum Shinrikyo⁴⁹.

En résumé, plusieurs raisons expliquent pourquoi les acteurs non étatiques cherchent à privilégier l'utilisation des armes NRBC et notamment car susciter la peur étant un élément essentiel à la réussite des groupes terroristes, il est probable que les attaques NRBC soient plus à même de réaliser cet d'atteindre leurs objectifs que les armes conventionnelles, tant à l'encontre des groupes ciblés que vis-à-vis d'un public plus large. Cependant, en pratique, il semble que les acteurs non étatiques, qui choisissent de recourir à des méthodes propres à répandre la terreur, soient plutôt réticents à utiliser des substances NRBC pour différentes raisons. Comme mentionné ci-dessus, ils peuvent avoir peur de manipuler ces substances ; dans la mesure où l'usage d'armes NRBC est hautement contesté, ils risquent de perdre le soutien de leurs réseaux et/ou de leurs partisans ; les représailles peuvent être impitoyables. De plus, même s'ils sont motivés à agir ainsi, les connaissances nécessaires, les compétences technologiques ou les protocoles de sécurité pour recourir à des armes NRBC, peuvent leur faire défaut. Cependant, selon certaines sources récentes, plusieurs de ces contraintes seraient peu à peu levées. Par exemple, la mondialisation rend l'information de plus en plus accessible, y compris l'information sur la manière de manipuler et de traiter des substances NRBC. Les développements qui suivent traitent de ces questions afin d'évaluer la probabilité que des attaques NRBC puissent être perpétrées par des acteurs non étatiques.

La probabilité que des attaques NRBC soient perpétrées par des acteurs non-étatiques

La probabilité qu'une menace soit mise à exécution est souvent tributaire de la motivation de l'auteur et ses capacités. Évidemment, les motifs qui expliquent pourquoi un groupe choisirait de fabriquer et d'utiliser un agent particulier ne dépendent pas uniquement de l'idéologie, des objectifs et des caractéristiques du groupe, mais aussi

Us ... » , *Jihad Watch*, 14 janvier 2012, disponible sur : <https://www.jihadwatch.org/2012/01/child-suicide-bombers-they-told-us-the-bombs-would-not-kill-us-only-the-americans-would-die-and-you>.

48 Jim Garamone, « Terrorists Using Chlorine Car Bombs to Intimidate Iraqis », *American Forces Press Service*, 6 juin 2007, disponible sur : <http://archive.defense.gov/news/newsarticle.aspx?id=46311>.

49 Tim Ballard, Jason Pate, Gary Ackerman, Diana McCauley et Sean Lawson, « Chronology of Aum Shinrikyo's CBW Activities », *CNS Reports*, 2001.

du contexte. La nécessité absolue conduit à des actes désespérés. En ce qui concerne les capacités, une analyse de la documentation actuelle montre qu'il y aura, dans le futur, moins d'obstacles à l'acquisition de matériaux NRBC, que ce soit pour les États ou pour les acteurs non étatiques, grâce à une disponibilité croissante de la connaissance, des techniques et des matériaux à usage dual, laquelle provient de la diffusion du savoir et de la mondialisation économique, ainsi que de la réduction des obstacles pour la mise au point d'armes NRBC, qui est la prérogative des acteurs étatiques⁵⁰. Ainsi, les conditions favorisant le développement des capacités NRBC, leur militarisation et l'exécution d'une attaque pourraient donc, peu à peu, être réunies.

Conditions pour développer des capacités NRBC

Pour exécuter des attaques NRBC, les acteurs non étatiques doivent posséder ou acquérir certaines compétences. Pour être réalisées, un grand nombre d'activités nécessitent du personnel et des ressources. Il faut, par exemple, apprendre quels matériaux utiliser et comment les manipuler, disposer des moyens financiers pour les acquérir, obtenir le soutien d'un ou de plusieurs fournisseurs et acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour transformer ces matériaux afin qu'ils puissent être utilisés comme des armes. En particulier, si un acteur non étatique a l'intention de fabriquer une arme NRBC à partir de rien, il lui faudrait acquérir des connaissances et des compétences spécifiques qu'il est peu probable de trouver chez une seule et même personne. Même dans l'hypothèse où un acteur non étatique réussirait à acquérir une arme fin prête ou des composants de celle-ci, des compétences spécifiques resteraient nécessaires pour parvenir aux effets escomptés d'une dispersion adéquate, etc.⁵¹ Ainsi, de petits réseaux comprenant un certain nombre d'individus assignés à des tâches spécifiques peuvent se constituer.

Pour constituer un tel réseau d'individus compétents, il est nécessaire de recruter. L'éventualité d'un recrutement d'anciens membres de programmes d'armement gouvernementaux, est source d'inquiétude dans la mesure où le marché mondial offre, actuellement, peu d'opportunités d'emplois au niveau gouvernemental. D'anciens spécialistes de l'armement pourraient ainsi être recrutés par des employeurs non étatiques. Dans cette catégorie, la plus grande menace pourrait provenir d'anciens experts en armement mécontents, capables de transformer des agents biologiques en aérosols ou d'activer des appareils radiologiques ou nucléaires⁵². Ceux qui suscitent le plus d'inquiétude sont les scientifiques ayant travaillé pour les

50 Voir, p. ex., The Hague Centre for Strategic Studies, *Future Issue: The Future of NRBC*, vol. 12, n° 3, 2010, pp. 7-8.

51 P. ex., en juillet 2014, l'EI a pris le contrôle du complexe Al Muthanna, ancienne installation d'armes chimiques de Saddam Hussein. La plupart des produits chimiques restants n'étaient plus stables et, dès lors, les experts pensent que la transformation de ceux-ci en des armes de niveau militaire et la création de systèmes de livraison vont au-delà des capacités des dites installations. « Isis Seizes Former Chemical Weapons Plant in Iraq », *The Guardian*, 9 juillet 2014, disponible sur : www.theguardian.com/world/2014/jul/09/isis-seizes-chemical-weapons-plant-muthanna-iraq.

52 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note note 10, p. 69.

programmes nucléaires de l'ex-Union soviétique, de l'Afrique du Sud et de l'Irak⁵³. Les États-Unis, par exemple, ont dépensé des millions de dollars pour tenter de maintenir d'anciens experts russes en armement au-dessus du seuil de pauvreté⁵⁴.

Un des enjeux pris en considération lors du processus de recrutement est que chaque arrivée d'un nouveau membre représente un risque pour le groupe non étatique ; ainsi, le recrutement est-il basé sur la confiance, mais également sur la culture du secret. Le secret aide en général à réduire le risque de se faire repérer⁵⁵. Les recrues vont souvent être recherchées parmi des réseaux sociaux de confiance et particulièrement au moyen de contacts personnels ou de relations professionnelles de longue date. Cependant, compte-tenu du nombre et de la complexité des tâches à accomplir avant qu'une arme NRBC ne puisse être déployée, de petites cellules secrètes auront sans doute une base de soutien issue d'un groupe identitaire plus large, dont les membres acceptent leurs objectifs, même s'ils rejettent leurs tactiques. Les acteurs non étatiques adoptent donc des mesures politiques et de sécurité pour perdurer et pour éliminer tout risque de désertion ou toute forme d'opposition éventuelle de leurs partisans⁵⁶.

Afin de maintenir un réseau et d'être en mesure de convaincre de nouvelles recrues de rejoindre le réseau, il est nécessaire de générer un financement. Les acteurs non étatiques tirent leurs revenus de sources diverses, en combinant souvent des fonds légaux et illégaux⁵⁷. Les fonds peuvent provenir de dons, de collectes de fonds ou d'œuvres caritatives émanant d'États, d'organisations, de communautés ou encore d'individus. Les acteurs impliqués dans ces collectes ne sont pas toujours conscients de la finalité illicite de l'utilisation de ces fonds. Des revenus peuvent aussi provenir d'activités criminelles, comme le trafic ou la fraude, ou d'une coopération avec des groupes criminels qui n'ont pas nécessairement l'intention de commettre des actes terroristes. Si des criminels sont associés à des terroristes, ils peuvent parvenir chacun à leurs fins : du matériel, des armes et des informations.

De plus, il faut établir et entretenir une certaine infrastructure afin de faciliter le développement des sources de financement dans la mesure où les fonds doivent être acheminés vers tous les membres du réseau, c'est-à-dire à tous ceux qui fournissent les matériaux ou les services. Le contrôle et la vérification des fonds présentent de nombreux défis pour les institutions financières nationales comme internationales, puisque les groupes non étatiques naviguent grâce aux failles du système financier international. Les institutions financières essaient de garder le contrôle de la finance internationale au moyen de sanctions ou d'autres mesures coercitives, telles que définies par des instruments internationaux relatifs à la suppression

53 *Ibid.*, p. 51.

54 Amy E. Smithson, *Toxic Archipelago: Preventing Proliferation from the Former Soviet Chemical and Biological Weapons Complexes*, rapport n° 32, Henry L. Stimson Center, Washington, DC, décembre 1999.

55 Ted Robert Gurr, « Which Minorities Might Use Weapons of Mass Destruction? », in A. Blum, V. Asal et J. Wilkenfeld, *op. cit.* note 15, p. 144.

56 *Ibid.*, pp. 144-145.

57 Voir, p. ex., Financial Action Task Force, *Terrorist Financing*, OECD, Paris, 29 février 2008, disponible sur : www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/FATF%20Terrorist%20Financing%20Typologies%20Report.pdf.

de toute forme de financement des acteurs non étatiques, mais le plus souvent avec un succès limité⁵⁸. En outre, en dehors du système bancaire traditionnel, il existe également des méthodes alternatives permettant des arrangements financiers, par exemple *via* le « *Hawala banking*⁵⁹ ». Il s'agit d'un procédé permettant de fournir des services financiers aux personnes ne possédant pas de compte en banque et qui résident dans certains pays aux accès financiers limités. Dans un nombre important d'États et parfois même au sein d'un même État, ceux qui sont chargés de l'application des lois perçoivent cet outil comme étant l'un des principaux réseaux de financement du terrorisme et du blanchiment d'argent⁶⁰.

Des criminels et d'autres acteurs non étatiques peuvent interagir dans des « enclaves criminelles » ou des « points noirs ». On peut trouver de telles zones dans des États faibles où le contrôle gouvernemental est fragile voire inexistant, ou dans des sociétés où perdurent des sous-cultures représentant des précédents et des justifications à des conflits violents⁶¹. En cela, ces notions sont similaires au concept d'États faillis. On peut également trouver des « points noirs » dans des régions plus petites ou dans des zones frontalières. Par exemple, la zone des trois frontières en Amérique du Sud sert de plaque tournante pour le trafic d'armes, le blanchiment d'argent, les trafics illicites et la collecte de fonds pour des organisations extrémistes, incluant semble-t-il le Hezbollah⁶². En plus de faciliter les interactions entre les groupes non étatiques et criminels, ces « points noirs » permettent aussi une coopération entre groupes non étatiques. Le plus ancien schéma d'alliance adopté par les États au sein du système international – celui fondé sur le concept selon lequel « les ennemis de mes ennemis sont mes amis », influence également le comportement des acteurs non-étatiques⁶³. Cela s'observe dans les zones de conflits en Irak et en Syrie, ou dans les environs, où les alliances entre groupes armés se font et se défont en fonction de leurs objectifs et de leur désir de vaincre un ennemi commun.

Ces « points noirs » constituent également des lieux relativement protégés où les armes NRBC peuvent être fabriquées et où des personnes compétentes aux intentions malveillantes résident sans doute déjà.

En raison de la complexité à élaborer des armes NRBC et parce que la préparation, le transport et l'utilisation d'armes NRBC impliquent des risques pour la sécurité, les acteurs non étatiques pourraient vouloir prendre certaines mesures de sûreté comme des moyens physiques afin d'éviter que les substances NRBC soient libérées involontairement ou de protéger les membres des groupes contre l'exposition à ce genre de substances, en particulier s'ils en envisagent la production de masse. De telles mesures pourraient cependant attirer l'attention si elles se trouvaient dans

58 Javid Rehman, *International Human Rights Law*, 2^e éd. Pearson, Harlow, 2010, p. 901.

59 Financial Action Task Force, *The Role of Hawala and Other Similar Service Providers in Money Laundering*, octobre 2013, disponible sur : www.fatf-gafi.org/publications/methodsandtrends/documents/role-hawalas-in-ml-tf.html.

60 *Ibid.*

61 A. Blum, V. Asal, J. Wilkenfeld, *op. cit.* note 15, pp. 135-136.

62 Cyrus Miryeka, « Hezbollah in the Tri-Border Area of South America », *Small Wars Journal*, 10 septembre 2010.

63 Gary Ackerman, « WMD Terrorism Research: Whereto from Here? », in A. Blum, V. Asal et J. Wilkenfeld, *op. cit.* note 15, pp. 142-143.

des endroits publics. Les acteurs non étatiques doivent donc veiller à effectuer leurs préparatifs clandestinement afin de ne pas être repérés et d'éviter toute intervention, d'autant que les États ont l'obligation de ne pas accorder un refuge à ceux qui soutiennent le terrorisme et de traduire en justice les individus impliqués dans des activités criminelles⁶⁴.

Le manque de contrôle gouvernemental peut également faire de ces « points noirs » des lieux idéaux pour la fabrication d'armes NRBC. Aum Shinrikyo, par exemple, a réussi à exploiter un laboratoire de pointe, secret, au pied du mont Fuji⁶⁵ et Al Qaida est soupçonné avoir maintenu plusieurs sites d'armement chimiques et biologiques en Afghanistan, avant l'invasion américaine de 2001⁶⁶. L'EI est aussi présumé avoir mis en place une section spéciale dédiée à la fabrication d'armes chimiques pour le groupe, en faisant appel à des scientifiques irakiens, syriens ou provenant d'autres pays de la région⁶⁷. Cependant, les « points noirs » ne sont pas indispensables à l'élaboration d'une arme NRBC, aussi longtemps que ceci échappe aux radars. En 2005 par exemple, les tribunaux britanniques ont condamné un Algérien pour « atteinte à l'ordre public par l'utilisation de poisons et/ou d'explosifs dans le but de provoquer des perturbations, la peur ou des blessures⁶⁸ », après que la police ait trouvé dans son appartement du nord de Londres, le matériel et les formules nécessaires à la production de ricine, de cyanure et de bien d'autres poisons⁶⁹.

Dès que le personnel et les infrastructures sont en place, les préparatifs pour la phase concrète de la fabrication d'une arme NRBC peuvent commencer. Les innovations techniques et de partage de l'information facilitent énormément l'utilisation effective de l'information disponible et des technologies, même pour les non-initiés. La multiplicité des ressources grâce auxquelles les individus, y compris les acteurs non étatiques, peuvent aujourd'hui se former sur les rudiments des armes NRBC, tels que les manuels scolaires, les journaux académiques et les publications professionnelles, leur permettent d'accroître fortement leur courbe d'apprentissage par rapport aux amateurs des décennies précédentes⁷⁰. En plus de l'augmentation de la diffusion des connaissances, les avancées technologiques sont largement accessibles⁷¹. Par exemple, le même équipement et le même savoir technique utilisés dans les recherches visant à sauver des vies peuvent être utilisés pour créer des maladies

64 UNSC Res. 1373, 28 septembre 2001, par. 2.

65 Christopher Szechenyi, « Inside the Village of Aum Shinrikyo », *Moscow Times*, 22 avril 1995 et Nicholas D. Kristof, « In Shrine of Japan Cult, Police Find Laboratory », *New York Times*, 1995, disponible sur : <https://www.nytimes.com/1995/03/27/world/in-shrine-of-japan-cult-police-find-laboratory.html>.

66 Francis Marlo, « WMD Terrorism and US Intelligence Collection », *Terrorism and Political Violence*, vol. 11, n° 3, 1999.

67 « "ISIS Branch" Seeking to Produce Chemical Weapons – Iraq and US Intel », *RT*, 19 novembre 2015, disponible sur : www.rt.com/news/322726-ISIS-chemical-weapons-intel/.

68 Chris Summers, « Questions Over Ricin Conspiracy », *BBC News*, 13 avril 2005, disponible sur : http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/4433499.stm.

69 Edwin Bakker, « NRBC Terrorisme », in Erwin R. Muller, Uri Rosenthal et Rob de Wijk (dir.), *Terrorisme: Studies over terrorism en terrorismebestrijding*, Kluwer, Deventer, 2008, p. 135 ; « The Ricin Case Timeline », *BBC News*, 13 avril 2005, disponible sur : http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/4433459.stm.

70 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 50.

71 Victor H. Asal, Gary A. Ackerman et R. Karl Rethemeyer, « Connections Can Be Toxic: Terrorist Organizational Factors and the Pursuit of NRBC Terrorism », *Studies in Conflict and Terrorism*, vol. 35, n° 3, 2012, p. 6.

mortelles⁷². C'est pourquoi il est de plus en plus difficile d'identifier les laboratoires clandestins, comme par exemple ceux qui produisent des narcotiques non médicaux, qui pourraient à un moment ou à un autre se lancer dans la fabrication d'agents NRBC.

De plus, des fournisseurs peu scrupuleux, tant du côté des acteurs étatiques que non étatiques, ont toujours enfreint les restrictions internationales relatives aux biens à usage dual contrôlés⁷³. Il est très difficile de faire fermer ces chaînes d'approvisionnement dans la mesure où la quantité d'équipement et de matériel à usage dual utilisée est souvent bien inférieure à la quantité minimale requise pour atteindre les seuils de surveillance établis par les entités nationales et internationales de non-prolifération. De plus, les acteurs impliqués dans ces chaînes d'approvisionnement coopèrent souvent les uns avec les autres afin de saboter ou d'éviter les contrôles d'experts. Par exemple, même après que le ministère des Affaires étrangères ait annoncé que l'Irak avait utilisé des armes chimiques contre l'Iran, un entrepreneur hollandais avait continué de fournir à l'Irak de grandes quantités de matières premières qui, en plus de leurs nombreuses utilisations légales, pouvaient être utilisées comme composants précurseurs à des armes chimiques. Bien que l'entrepreneur ait nié être au courant de l'utilisation de ces substances, les juridictions hollandaises ont jugé qu'il s'était rendu complice d'une violation du droit humanitaire commise par ceux qui étaient au pouvoir en Irak, en fournissant des quantités substantielles de matières premières utilisées pour fabriquer du gaz moutarde et il a été condamné à 17 ans de prison⁷⁴. En 2013, il fut confirmé que des compagnies européennes avaient exporté une grande quantité de matériel chimique à usage dual en Syrie, ce qui démontre à nouveau les difficultés inhérentes au contrôle du transfert international de produits chimiques⁷⁵. Ces difficultés concernent non seulement le commerce de produits chimiques, mais aussi les autres substances NRBC⁷⁶.

Militarisation

Si un acteur non étatique est capable de trouver suffisamment de soutiens financiers, de constituer un réseau de personnes dévouées et compétentes et d'acquérir les connaissances, le matériel et les matières premières nécessaires, il peut tenter de se lancer dans la fabrication d'une arme NRBC.

72 US Department of State, *Clinton in Geneva at Biological and Toxin Weapons Convention*, décembre 2011, disponible sur : <http://iipdigital.usembassy.gov/st/english/texttrans/2011/12/20111207104803su0.7202352.html?distid=ucs#axzz32iEEchr1>.

73 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 43.

74 Gerechtshof's-Gravenhage, *Strafzaak Van Anraat*, Case N° 2200050906-2, 9 mai 2007, par. 8, disponible en néerlandais à l'adresse suivante : <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:GHSGR:2007:BA4676>.

75 Ian Anthony, « Exports of Dual-Use Chemicals to Syria: An Assessment of European Union Export Controls », Non-Proliferation Paper n° 35, janvier 2014.

76 P. ex., pour une information sur le commerce illégal de composants nucléaires, voir David Albright, Paul Brannan et Andrea Scheel Stricker, « Detecting and Disrupting Illicit Nuclear Trade after A. Q. Khan », *Washington Quarterly*, avril 2010, pp. 85-106.

Armes chimiques

Plusieurs étapes sont nécessaires à la transformation d'une substance chimique en une arme. La plupart des produits chimiques précurseurs sont disponibles au sein même de l'industrie chimique. Plus les produits chimiques précurseurs obtenus par les acteurs non étatiques sont élémentaires, plus nombreuses seront les étapes de réactions nécessaires à la production de l'agent chimique désiré et plus long et complexe sera le processus de fabrication. La sophistication technique et l'effectivité des vecteurs d'armes chimiques peuvent également varier. Il est, par exemple, extrêmement compliqué de mettre au point une ogive dispersant efficacement un agent chimique sans le détruire ou le dégrader. Par ailleurs, si l'utilisation de pulvérisateurs de jardinage pose moins de défis techniques, la difficulté de créer un aérosol avec un effet de dispersion optimal persiste. L'agent sarin utilisé lors de l'attentat du métro de Tokyo en 1995 était transporté dans des sacs de plastique qui ont été perforés à l'aide de la pointe affûtée d'un parapluie, permettant ainsi sa propagation⁷⁷.

Le fait que de nombreux agents et produits chimiques précurseurs soient à usage dual place des produits toxiques chimiques élémentaires à la portée de la plupart, si ce n'est de tous, les acteurs non étatiques. Quoique la prudence soit de mise lors de la manipulation de substances chimiques, un chimiste avec un équipement minimal, tels un masque et des gants, peut être en mesure de fabriquer des agents chimiques sans grand risque pour sa personne⁷⁸.

Le type de formation nécessaire à la fabrication d'une arme chimique dépend des matériaux disponibles, de la nature de l'agent chimique ainsi que du niveau de sophistication de l'arme souhaitée. Pour l'élaboration d'un agent neurotoxique, une formation avancée, vraisemblablement de niveau supérieur ou doctoral, optimisera les probabilités d'une production sécurisée et fructueuse⁷⁹. Une formation de niveau secondaire peut être suffisante pour produire, par exemple, du gaz chloré ou du cyanure d'hydrogène, mais, comme ce fut le cas lors de la Première Guerre mondiale, seules une production et une dispersion en très grandes quantités permettent de mener une attaque nocive. La production de masse présente des défis, tels que le fait de commander une grande quantité de matières premières et de trouver des lieux de stockage adéquats, qui seront difficile à dissimuler. Néanmoins, un technicien intelligent n'ayant qu'une formation de niveau du collège ou inférieure, pourrait être capable, *a minima*, de réaliser de petits cycles de production, à partir d'agents chimiques précurseurs directs, assez rapidement⁸⁰. Certaines armes chimiques artisanales pourraient même être fabriquées à partir de produits chimiques ménagers.

Pour ces raisons, de futures attaques chimiques menées par des groupes non étatiques seront plus artisanales que sophistiquées. Par exemple, le fait que le

77 R. Pangi, *op. cit.* note 7.

78 Marc-Michael Blum, Andre Richardt et Kai Kehe, « Preparedness », in Andre Richardt, Birgit Hülseweh, Bernd Niemeyer et Frank Sabath (dir.), *NRBC Protection: Managing the Threat of Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear Weapons*, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2013, p. 442.

79 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 28.

80 Richard A. Falkenrath, Robert D. Newman et Bradley A. Thayer, *America's Achilles Heel: Nuclear, Biological, and Chemical Terrorism and Covert Attack*, Belfer Center for Science and International Affairs, Cambridge, MA, 1998, pp. 102, 106, cité in J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 52.

chlore soit facilement accessible *via* des réservoirs pressurisés près des centres urbains pourrait rendre l'utilisation de cette substance plus attractive pour des groupes non étatiques⁸¹. Ce fut d'ailleurs la tactique des attaques au chlore en Irak qui ont débuté dès octobre 2006, lorsque les insurgés de la province d'Al Anbar ont utilisé du gaz chloré en association avec des voitures piégées aux explosifs⁸². De la même façon, des produits chimiques peuvent être utilisés dans la fabrication d'un engin explosif improvisé, ce que l'EI pourrait par exemple être tenté de faire en utilisant les matériaux acquis lors de la prise de contrôle du complexe Al Muthanna⁸³.

Armes biologiques

De nombreux vecteurs ou méthodes d'attaques à l'aide d'agents chimiques sont analogues à ceux des agents biologiques. En effet, tous deux peuvent être disséminés à l'aide de pulvérisateurs vendus dans le commerce, de pulvérisateurs industriels ou militaires, d'avions-citernes généralement réservés au traitement des récoltes ou à l'aide de munitions ou de missiles⁸⁴. Les acteurs non étatiques ont déjà exploité et utilisé à plusieurs reprises les possibilités de contamination des réserves d'eau et de nourriture par des agents biologiques, ainsi qu'en les dispersant par des lettres ou des colis. Par exemple, un représentant de la secte Bhagwan Shree Rajneesh déclara que des adeptes avaient empoisonné des comptoirs à salade avec la bactérie *Salmonella typhimurium* à The Dalles, en Oregon, à titre d'essai d'un plan visant à influencer les élections locales en faveur de la secte. En utilisant une souche de salmonelle commandée auprès d'un laboratoire titulaire d'une licence commerciale, la secte infecta environ 12 % de la communauté ; l'attaque contamina ainsi plus de 1 000 personnes et environ 751 cas de salmonelle furent confirmés⁸⁵. La secte, qui souhaitait influencer un vote local en Oregon en limitant la participation électorale, visait donc à incommoder temporairement les citoyens plutôt qu'à les tuer⁸⁶.

Les groupes non étatiques peuvent tenter de se procurer des pièces-maîtresses d'un agent pathogène mortel auprès de compagnies de biotechnologies faisant le commerce en ligne, celles-ci pouvant faire preuve de négligence dans leurs enquêtes de sécurité liées au traitement des commandes⁸⁷. Les agents pathogènes peuvent également être prélevés dans l'environnement ou directement sur un animal infecté. Toutefois, lors de la culture de ces organismes, les acteurs non étatiques peuvent être confrontés à des obstacles importants comme la perte de leur virulence ou de leur capacité d'infection, ou la difficulté à les stocker en toute sécurité et de façon fiable jusqu'à la prochaine étape consistant à fabriquer une arme⁸⁸. Ainsi, les groupes

81 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 27.

82 J. Garamone, *op. cit.* note 48.

83 D. McElroy, *op. cit.* note 27.

84 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 29.

85 Jeffrey R. Ryan et Jan F. Glarum, *Biosecurity and Bioterrorism: Containing and Preventing Biological Threats*, Elsevier, Burlington, MA, 2008, pp. 140-142.

86 A. Vergely, *op. cit.* note 17.

87 Voir, p. ex., l'ouvrage de Raymond A. Zilinskas, *Biological Warfare: Modern Offense and Defense*, Lynne Rienner, Boulder, CO, 1998.

88 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 55.

pourraient envisager de voler des substances liées à des cas de maladie dans des hôpitaux, des cliniques vétérinaires, des universités ou des laboratoires commerciaux. Une autre possibilité, quoique moins probable, tient à ce que les substances puissent être récupérées de programmes étatiques de défense biologique. Le cas des lettres à l'anthrax en 2001 aux États-Unis démontre qu'il s'agit d'une possibilité qui ne peut pas être complètement écartée⁸⁹.

Une grande partie des substances et du matériel pouvant être utilisés pour fabriquer des armes biologiques sont, par nature, d'usage dual, ce qui les rend assez facilement accessibles dans le commerce ou sur le marché noir. Le matériel nécessaire à la fabrication d'une arme biologique dépendra de l'échelle de production et de l'organisme qui est produit. Si un matériel laborantin de base peut être suffisant pour certains agents et une production en petites quantités, un matériel plus sophistiqué serait obligatoire pour créer rapidement de grandes quantités d'agents ou pour appliquer des procédés complexes, tels ceux propres à l'ingénierie génétique⁹⁰. En outre, des méthodes perfectionnées nécessaires à la dispersion d'agents biologiques, par exemple par des armes, sont hautement spécialisées et généralement classifiées, mais un État commanditaire ou d'anciens spécialistes en armes biologiques, pourraient offrir une aide technique aux groupes non étatiques⁹¹. Bien que l'importance d'acquérir une expérience pratique par l'apprentissage sur le tas ne devrait pas être négligée, même sans cela, les obstacles techniques semblent s'éroder au fur et à mesure que l'expertise et le savoir s'accroissent, au rythme soutenu du développement des biotechnologies et de la mondialisation⁹².

Ceci étant dit, la militarisation d'agents pathogènes présente des défis techniques. La plupart des agents pathogènes sont très fragiles, ce qui donne lieu à des complications avant, pendant et après la militarisation, lorsque les substances sont dispersées. De plus, seule une particule d'une taille bien précise est en mesure de transporter effectivement les agents pathogènes dans les poumons. Néanmoins, certains soutiennent qu'il suffirait d'un microbiologiste compétent (pour la production d'un agent pathogène mortel) et d'un physicien expérimental ou d'un ingénieur en mécanique (pour travailler à la diffusion par un aérosol) pour fabriquer une arme biologique opérationnelle⁹³. Selon d'autres, il est de plus en plus vraisemblable qu'une arme biologique efficace, quoique rudimentaire, puisse être produite en utilisant un échantillon minime de n'importe quel agent pathogène largement accessible, avec du matériel à faible coût comme les laboratoires mobiles et des connaissances de niveau universitaire en chimie et en biologie⁹⁴. De plus, nous pourrions être à l'aube, relativement proche, du jour où les micro-organismes actuels pourront être modifiés

89 Voir B. H. Stanislawski, *op. cit.* note 15; C. Leuprecht et K. Hall, *op. cit.* note 15.

90 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 54.

91 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, pp. 31-32.

92 Dans le cadre de la militarisation, les connaissances tacites peuvent potentiellement jouer un rôle important en tant que « frein à l'optimisation et à création d'armes biologiques efficaces ». Les aspects sociotechniques importants de la biotechnologie, y compris le rôle des connaissances tacites, sont décrits in James Revill et Catherine Jefferson, « Tacit Knowledge and the Biological Weapons Regime », *Science and Public Policy*, vol. 41, n° 5, 2014, p. 2, disponible sur : <http://sro.sussex.ac.uk/46723>.

93 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 52.

94 US Department of State, *op. cit.* note 72.

pour en augmenter la capacité d'infection et la virulence, où la stabilité de ceux-ci sera améliorée par des modalités de stockage ou de préservation en aérosol plus performantes, où une résistance accrue aux antibiotiques courants sera développée et où la création de toxines par ingénierie biologique sera une réalité⁹⁵.

Notamment, des groupes apocalyptiques pourraient être enclins à recourir à des armes biologiques, comme ce fut le cas par exemple avec Aum Shinrikyo, qui mena sans succès des attaques à l'anthrax et à la toxine botulique⁹⁶. La secte Rajneesh a montré qu'incommoder temporairement la population, dans le but d'atteindre un objectif à court terme, était également une possibilité envisagée et exécutée par des groupes non étatiques⁹⁷. En outre, des anarchistes verts pourraient croire qu'ils sont en mesure de parvenir à la renaissance de la planète Terre en inoculant une maladie mortelle qui n'anéantirait que l'espèce humaine⁹⁸. Au sein de la catégorie des groupes religieux radicaux, on constate des divergences quant à l'utilisation d'armes biologiques. Par exemple, Al Qaïda considère que l'utilisation d'armes biologiques est inacceptable, alors que l'EI n'a manifestement pas les mêmes scrupules puisque ce groupe manifeste un intérêt pour l'acquisition de capacités biologiques⁹⁹.

Armes radiologiques

Les produits radioactifs comprennent du combustible nucléaire irradié provenant des réacteurs, des déchets nucléaires ainsi que des sources radioactives utilisées dans des domaines tels que la médecine, l'irradiation des aliments, la recherche, le calibrage industriel et la prospection pétrolière¹⁰⁰. Le combustible nucléaire irradié est souvent très radioactif, ce qui peut constituer un obstacle à son acquisition par les acteurs non étatiques. L'identification du niveau à partir duquel il est facile pour les acteurs non étatiques de réellement convertir des produits radioactifs en une forme qui puisse se propager facilement sur un vaste périmètre est source de désaccords. Selon certains, des matières radioactives sont déjà disponibles dans le commerce sous une forme prête à la dispersion et il ne serait donc pas très compliqué pour un groupe ou un individu techniquement qualifié de modifier ces matières dans un format adéquat. D'autres font valoir que le fait de travailler avec ce type de substances est d'autant plus complexe que la fabrication d'armes radiologiques requiert des techniques de protection et de confinement indispensables à la manipulation d'isotopes hautement radioactifs¹⁰¹. En effet, selon la source de la substance, tout individu travaillant sans équipement spécial de protection peut absorber une dose de radiation létale en seulement quelques minutes.

Les sources radiologiques sont largement utilisées dans le monde entier et une fraction de ces sources génère à elle seule des risques élevés en termes de sécurité, en particulier si elles sont ambulatoires, comme c'est le cas pour les sources de rayon-

95 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 32.

96 R. Danzig *et coll.*, *op. cit.* note 29, pp. 14-26.

97 J. R. Ryan et J. F. Glarum, *op. cit.* note 85, pp. 140-142.

98 R. M. Frost, *op. cit.* note 33, p. 54.

99 D. McElroy, *op. cit.* note 27.

100 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 33.

101 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, pp. 57-58.

nement radiothérapeutiques utilisées dans les hôpitaux. Les sources radioactives utilisées dans diverses applications pourraient causer des problèmes de taille, dans la mesure où des enregistrements ou des contrôles inadéquats peuvent conduire à ce que certains produits échappent aux systèmes réglementaires ; c'est ce qu'on appelle des « sources orphelines ». En effet, seulement en 2013, on recense 153 incidents relatifs à des substances nucléaires ou autrement radioactives qui étaient hors du champ du contrôle réglementaire, autrement dit qui avait été volées ou perdues¹⁰². 92 % de ces incidents concernaient des substances radioactives non nucléaires utilisées à des fins médicales et industrielles. En 2014, ce nombre avait plus que doublé, avec un total de 325 incidents colligés dans une banque de données répertoriant les substances nucléaires ou radioactives échappant au contrôle réglementaire mondial¹⁰³. Il s'agit là d'un problème grave puisque ces substances pourraient être utilisées comme matières premières dans la fabrication d'une bombe sale. Ceci étant dit, l'utilisation de ce type de sources pour élaborer une arme propageant efficacement des substances radioactives n'est pas chose facile.

À ce jour, les groupes non étatiques n'ont jamais fait usage d'armes radio-logiques, mais cela ne signifie pas pour autant qu'ils n'aient pas la capacité ou la volonté de le faire comme le montre le dispositif au césium-137 posé par les rebelles tchéchènes en 1995¹⁰⁴. En fait, en 1998, le même groupe séparatiste tchéchène avait été soupçonné d'être impliqué dans un autre incident à Argun, près de Grozny en Tchétchénie. Les services de sécurité tchéchènes avaient alors découvert un conteneur rempli de substances radioactives attaché à une mine explosive et caché près d'une ligne de chemin de fer¹⁰⁵. On peut se demander pourquoi les séparatistes tchéchènes n'ont pas fait exploser leur bombe sale¹⁰⁶. Dès lors qu'ils avaient déjà mené des attaques spectaculaires et violentes lors de la guerre pour l'indépendance de la Tchétchénie, il semble improbable qu'ils aient craint de se mettre à dos leurs concitoyens. On peut seulement spéculer ; peut-être que les explosifs étaient défectueux, peut-être que les séparatistes voulaient avoir un impact psychologique plus symbolique, ou peut-être voulaient-ils simplement acquérir une plus grande visibilité.

Armes nucléaires

Les armes nucléaires sont généralement considérées comme étant les armes les plus difficiles à acquérir ou à fabriquer. Un groupe non étatique pourrait tenter d'acquérir une arme nucléaire intacte provenant de l'arsenal d'un État ou fabriquer son propre

102 Jessica Varnum, « CNS Releases Annual Nuclear Trafficking Report, 153 Incidents in 2013 Reported », James Martin Center for Non-proliferation Studies, Middlebury Institute of International Studies at Monterey, 19 mars 2014, disponible sur : www.nonproliferation.org/cns-releases-annual-nuclear-trafficking-report-153-incidents-in-2013-reported/.

103 Benjamin Pack et Bryan Lee, *CNS Global Incidents and Trafficking Database: Tracking Publicly Reported Incidents Involving Nuclear and Radioactive Materials*, 2014 Annual Report, James Martin Center for Non-proliferation Studies, avril 2015, disponible sur : http://www.nti.org/media/pdfs/global_incidents_and_trafficking2015.pdf?_id=1429915567.

104 John Pichtel, *Terrorism and WMDs: Awareness and Response*, CRC Press, Boca Raton, FL, 2011, p. 176.

105 Lexi Krock et Rebecca Deusser, « Chronology of Events », in *Nova: Dirty Bomb*, février 2003, disponible sur : www.pbs.org/wgbh/nova/dirtybomb/chrono.html.

106 *Ibid.*

engin nucléaire improvisé, mais il sera alors confronté à un certain nombre d'obstacles non négligeables.

Les nations dotées de l'arme nucléaire sécurisent avec soin leur arsenal et même si des acteurs non étatiques réussissaient à voler, acheter ou se faire offrir une arme nucléaire, plusieurs obstacles techniques se poseraient pour la faire exploser, comme ceux liés aux systèmes de verrouillage liés aux dispositifs d'armement et de désarmement et aux systèmes de mise à feu¹⁰⁷. En ce qui concerne les connaissances nécessaires à la fabrication d'une arme nucléaire artisanale, on peut aujourd'hui supposer qu'elles sont répandues et qu'elles ne sont plus seulement limitées à un club restreint de scientifiques. Ces connaissances sont également accessibles aux groupes non étatiques. La crainte de la prolifération des installations, du matériel et des techniques nécessaires à la production d'uranium hautement enrichi s'est accrue avec la découverte du réseau Khan¹⁰⁸, au sein duquel Abdul Qadeer Khan aurait vendu des méthodes de fabrication d'armes et une technologie de centrifugation à un nombre incertain de régimes, parmi lesquels l'Iran, la Corée du Nord et la Libye¹⁰⁹. Même après la découverte du réseau Khan, le contrôle des biens à usage dual demeure un défi à cause des adeptes de la prolifération qui tentent de flouer les fournisseurs en leur faisant croire qu'ils en feront un usage civil et non un usage nucléaire¹¹⁰.

L'ingrédient principal d'un engin nucléaire improvisé, mais également le plus difficile à obtenir, est la matière fissile. L'uranium hautement enrichi et le plutonium sont les deux substances classiques nécessaires à la fabrication d'armes nucléaires. Pour arriver à leurs fins, les acteurs non étatiques devraient réussir à s'en procurer auprès des stocks déjà existants parce que l'uranium enrichi coûte cher, parce que le processus de production est techniquement très exigeant et parce que le plutonium existe uniquement en de très faibles quantités dans la nature, ce qui nécessite qu'il soit produit ou retraité par des réacteurs¹¹¹. Ainsi, tant les procédés d'enrichissement de l'uranium que la production de plutonium semblent demeurer au-delà des capacités actuelles des acteurs non étatiques. En outre, pour concevoir et fabriquer une bombe qui aurait une chance de fonctionner, des défis techniques liés à leur système de distribution devraient également être surmontés¹¹². Aussi, on peut penser que sans le soutien d'un État, tout modèle de conception quelque peu avancé serait un défi trop important pour un acteur non étatique.

Cependant, il n'est pas inconcevable que des acteurs non étatiques puissent fabriquer ou acquérir de telles armes dans le futur. On trouve des matières fissiles dans de nombreux bâtiments de plusieurs pays et la sécurité entourant ces sites varie

107 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 35. Un dispositif d'armement et de sécurité est un appareil de sécurité qui prévient une explosion non maîtrisée de l'arme.

108 E. Bakker, *op. cit.* note 69, p. 146.

109 David E. Sanger, « The Khan Network », Conference Paper, Conference of South Asia and the Future, Stanford University, 4-5 juin 2004.

110 D. Albright, P. Brannan et A. Scheel Stricker, *op. cit.* note 76, pp. 85-106.

111 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 36.

112 Pour une discussion plus technique, voir Christophe Wirtz et Emmanuel Egger, « Use of Nuclear and Radiological Weapons by Terrorists? », *Revue internationale de la Croix-Rouge*, vol. 8, n° 859, 2005, disponible sur : <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/article/review/review-859-p497.htm>.

considérablement, allant d'excellente à épouvantable¹¹³. À ce jour, le groupe non étatique qui a été le plus près de développer une arme nucléaire est Aum Shinrikyo. Des enquêteurs ont découvert que la secte avait essayé d'acheter des ogives nucléaires russes et qu'elle avait mis en place un laboratoire avancé sur le territoire d'un ranch de plus de 200 000 hectares en Australie¹¹⁴. Au ranch, les enquêteurs ont découvert que la secte avait extrait de l'uranium, un composant essentiel à la fabrication des bombes atomiques. Cependant, même si la secte avait, par le passé, réussi à mettre au point et à utiliser des armes chimiques et biologiques, elle n'a jamais réussi à finaliser une arme nucléaire et ce, bien qu'elle ait possédé des actifs d'une valeur de plus d'un milliard de dollars au milieu des années 1990 et que plusieurs scientifiques aient travaillé pour elle. Ce groupe a également échoué à acquérir des armes nucléaires provenant d'un arsenal étatique, malgré des tentatives répétées, notamment auprès d'officiels russes¹¹⁵. Pour autant, les groupes apocalyptiques en général peuvent être considérés comme ceux représentant la plus grande menace en termes de terrorisme nucléaire et biologique puisque certains d'entre eux certains cherchent à déclencher l'apocalypse qu'ils prédisent. Grâce aux armes nucléaires, le moyen devient une fin en soi.

Réalisation d'une attaque

Même si des armes NRBC rudimentaires peuvent être relativement faciles à fabriquer, la militarisation des matières NRBC et leur jumelage à des systèmes capables d'infliger un impact physique massif sont extrêmement ardues. Les agents NRBC ont certainement le potentiel d'avoir des effets toxiques, mais ce potentiel ne peut se réaliser que si l'agent atteint véritablement la cible. À l'exception des engins nucléaires, l'étendue des effets d'une arme NRBC est principalement déterminée par la nature de l'agent utilisé ainsi que par les systèmes d'armement et plus spécifiquement par l'efficacité de sa diffusion. Les armes chimiques, par exemple, peuvent se disperser avant d'avoir blessé beaucoup de personnes, lorsque l'agent n'a pas été correctement transformé en aérosol, ou lorsque les conditions météorologiques ne sont pas opportunes au moment de sa dispersion¹¹⁶. Le niveau de pureté d'un agent chimique et l'efficacité de sa diffusion peuvent également avoir un impact non négligeable sur les effets d'une attaque. Par exemple, lors de l'attentat au gaz sarin dans le métro de Tokyo, les dommages catastrophiques auxquels on aurait pu s'attendre n'ont pas été constatés parce que le sarin utilisé n'était pas pur et parce que la technique de dispersion avait été mal élaborée¹¹⁷.

Comme pour les agents chimiques, il peut être relativement facile de produire des lots de certains organismes pathogènes, mais les répandre de façon viable afin

113 R. Kazi, *op. cit.* note 16, p. 4.

114 William J. Broad, « Seismic Mystery in Australia: Quake, Meteor or Nuclear Blast? », *New York Times*, 21 janvier 1997, disponible sur : www.nytimes.com/1997/01/21/science/seismic-mystery-in-australia-quake-meteor-or-nuclear-blast.html.

115 C. D. Ferguson, *op. cit.* note 20, p. 40.

116 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, pp. 10-11

117 Voir, R. Pangi, *op. cit.* note 7.

qu'ils infectent un nombre important de personnes est beaucoup plus corsé au plan technique. La dispersion d'agents biologiques soulève de nombreuses difficultés car la lumière du soleil, l'oxydation, la pollution de l'air, l'humidité ou encore d'autres phénomènes environnementaux et météorologiques peuvent désactiver en grande partie l'agent avant qu'il n'atteigne sa cible¹¹⁸. À ce jour, les méthodes utilisées par les acteurs non étatiques pour disperser les agents NRBC ont été rustiques et inefficaces¹¹⁹, même si les lettres à l'anthrax de 2001 pourraient être vues comme constituant une exception. Ce qui semble probable dans le futur, bien que ce ne soit pas aisé, c'est la création d'une « bombe sale », qui combinerait des composants accessibles et pas nécessairement coûteux, grâce à un engin explosif improvisé.

Même si un acteur non étatique réussit à acquérir ou à mettre au point une arme NRBC, une contrainte supplémentaire réside dans le mode de transport et le stockage de l'engin. Pour réaliser une attaque au moyen d'une arme NRBC ou être capable de libérer des substances NRBC, il est nécessaire de choisir une cible. Ce n'est que par une observation et une surveillance minutieuses, qu'un acteur non étatique pourra acquérir des informations sur les environs du lieu ciblé, sur les mouvements des cibles et sur les possibilités de positionnement de l'engin afin de provoquer un maximum de dommages. Une fois la cible choisie, un plan plus détaillé sera probablement conçu et confirmé, puis le groupe pourra procéder à des répétitions. L'arme sera alors transportée et mise en place à l'endroit sélectionné pour sa déflagration. Finalement, un mécanisme de déclenchement/détonation, soit manuel, soit grâce un système de contrôle à distance, sera nécessaire pour assurer la libération des substances NRBC. L'acteur non étatique n'aura peut-être pas le contrôle sur les effets qu'auront les agents après leur libération, surtout si les concepteurs ont conçu un engin de mauvaise qualité par lequel des substances toxiques de faible qualité ont été utilisées ou qui renferme des substances de meilleure qualité mais qui sont mal dispersées.

Conséquences humanitaires possibles

Tel que décrit plus haut, les agents NRBC peuvent potentiellement causer des effets toxiques considérables, à condition qu'ils soient acheminés correctement jusqu'à la cible. Cela soulève la question de savoir quelles pourraient être les conséquences humanitaires de l'emploi de substances NRBC par des acteurs non étatiques. Même si, dans la plupart des cas, il est extrêmement difficile, voire impossible, de mener une évaluation quantitative précise pour déterminer les conséquences possibles d'une attaque NRBC, cette partie traite des effets liés à de telles attaques et examine tant leurs effets immédiats, tels les morts et les blessés, qu'à long terme, comme la contamination des régions affectées, ainsi que leurs effets secondaires tels les préjudices économiques et le renforcement durcissement de l'arsenal législatif afin de prévenir de futures attaques.

118 J. M. Bale et G. Ackerman, *op. cit.* note 10, p. 56.

119 *Ibid.*, p. 14.

Effets immédiats

Au cours d'une attaque NRBC, les personnes et l'environnement sont exposés et peuvent faire être contaminés. Après de telles attaques, l'impératif immédiat est de sauver des vies et de soigner les blessés. Les blessés graves exigent des soins médicaux d'urgence et leur état doit être stabilisé en vue de leur évacuation et d'un traitement en profondeur, dont la décontamination. Les premiers intervenants tenteront d'apporter l'aide nécessaire aussi vite que possible, mais certaines zones peuvent être inaccessibles. Cela rend difficile, voire impossible, un accès rapide aux victimes. Si on rencontre le même problème dans le cas d'une attaque conventionnelle, les attaques NRBC posent d'autres difficultés qui leurs sont propres. Par exemple, selon la substance utilisée, sa persistance et le niveau d'exposition et de contamination, certains lieux et les personnes qui s'y trouvent peuvent demeurer en zone interdite et être ainsi inaccessibles aux secouristes pendant assez longtemps ou n'être accessibles que pour de très courtes périodes. Les risques spécifiques encourus par le personnel de secours pour sa santé et sa sécurité constituent une caractéristique unique et particulière qui distingue les attaques NRBC des attaques conventionnelles¹²⁰. Ainsi, la première réponse tout aussi importante lors d'un incident devrait être de confiner le site et la substance, afin de limiter sa propagation et de s'assurer qu'aucune exposition et/ou contamination supplémentaire ne surviendra. Sur une note plus positive et contrairement à une attaque au moyen d'armes conventionnelles, dont les impacts des explosions ne peuvent pas être minimisés *a posteriori*, une intervention rapide peut réduire de manière significative les effets catastrophiques d'une attaque NRBC. Par exemple, une décontamination adéquate et un traitement médical rapide peuvent sauver des vies et prévenir la propagation des substances.

Ceci sera vraisemblablement inapplicable aux armes nucléaires. L'utilisation, ne serait-ce que d'une seule arme nucléaire avec un pouvoir de destruction relativement faible, près ou à l'intérieur d'une zone peuplée, est susceptible d'engendrer des besoins humanitaires qu'il sera difficile voire impossible à satisfaire. L'ampleur des destructions des infrastructures et la contamination radioactive de vastes zones posant de sérieux risques pour la santé de quiconque se trouvant ou pénétrant à l'intérieur de celles-ci, compliquerait considérablement l'acheminement de l'aide humanitaire¹²¹. Heureusement, les armes nucléaires sont généralement considérées comme les armes plus difficiles à obtenir ou à fabriquer et sont donc peu susceptibles d'être à la portée des acteurs non étatiques. De futures attaques NRBC prendraient davantage la forme d'attaques relativement rudimentaires et de bas niveau, grâce à des substances radiologiques ou toxiques.

Les substances radioactives utilisées lors d'une attaque pourraient causer des maux imputables aux radiations ainsi que des effets radioactifs à long terme, mais c'est l'explosion elle-même qui provoquerait la majorité des morts et des blessés.

120 Robin Coupland et Dominique Loye, « Assistance internationale aux victimes de l'emploi d'armes nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques : une approche plus réaliste s'impose-t-elle ? », *Revue internationale de la Croix-Rouge*, vol. 91, n° 874, juin 2009, p. 333. Disponible sur : <https://www.icrc.org/fre/assets/files/other/irrc-874-coupland-loye-fre.pdf>.

121 *Ibid.*, p. 334.

Il s'ensuivrait une panique généralisée engendrant des perturbations économiques et d'autres impacts sociétaux. Un incident impliquant la dispersion de substances radiologiques peut perturber la vie et le travail d'une communauté dès lors qu'il engendre une impossibilité d'accès aux services, en raison de la contamination, réelle ou supposée, des installations et de l'environnement. Leur rétablissement, suite à une attaque radiologique, constituerait un défi à tous les niveaux de gouvernement, comme pour la population. La décontamination d'une zone, aussi petite soit-elle, exigerait des moyens immenses et beaucoup de temps¹²².

Pour ce qui est des armes chimiques, les symptômes associés aux engins improvisés peuvent ressembler à ceux des agents chimiques classiques de nature militaire. En effet, certains produits chimiques industriels toxiques, tels que le chlore, ont, par le passé, été utilisés à des fins militaires. La nature des blessures subies lors de l'exposition à des armes chimiques improvisées dépend du type d'agent employé. Par exemple, un agent comme le gaz sarin ou le gaz VX peut attaquer le système nerveux central. Les établissements de santé pourraient être paralysés par l'arrivée de patients affectés par des agents chimiques. En particulier, le personnel hospitalier pourrait craindre une exposition secondaire (même si les dangers d'une exposition secondaire sont limités, surtout dans le cas d'agents non persistants) et pourrait ainsi être réticent à traiter les patients, à moins de porter un équipement protecteur. Les attaques perpétrées au moyen d'armes improvisées causeraient probablement moins de morts, mais une société pourrait quand même céder à la panique une fois l'information connue qu'une arme chimique a été utilisée. La panique peut aussi peser lourdement sur le système de santé, en particulier si de nombreuses personnes « bien portantes mais inquiètes » affluent en masse dans les hôpitaux. Elles pourraient priver les vraies victimes de recevoir les soins qui leur sont nécessaires.

Le temps d'exposition nécessaire à l'apparition de symptômes est généralement plus long pour les agents pathogènes que pour les substances chimiques ou pour les toxines. Ainsi, les effets psychologiques, comme la peur générée par le fait de ne pas savoir si on est ou pas contaminé, pourraient largement prendre le pas sur les effets immédiats d'une attaque biologiques. Des symptômes et des signes cliniques peuvent apparaître des jours, des semaines ou même des mois après une exposition à un agent pathogène, selon son temps d'incubation. Ainsi, des individus qui ont été exposés pourraient être porteurs d'agents pathogènes et les répandre davantage sans le savoir. De même, compte tenu de l'augmentation des voyages aériens internationaux, une maladie pourrait se propager extrêmement rapidement. Au début, beaucoup d'agents infectieux provoquent des symptômes non spécifiques, qui s'apparentent à ceux d'une maladie courante – comme les symptômes de la grippe par exemple – ce qui complique et retarde les diagnostics. Aussitôt qu'il devient évident qu'il s'agit d'une épidémie, une panique généralisée peut survenir, dans la mesure où la population va chercher à savoir où et quand les substances ont été libérées et s'il existe un risque qu'elle ait été infectée, spécialement à la suite d'un acte délibéré puisqu'il pourrait se reproduire.

122 *Ibid.*

Effets à long terme

De l'avis d'un premier intervenant, les effets immédiats d'une attaque NRBC durent environ une journée en fonction de la substance, de l'ampleur de la propagation, du nombre de personnes affectées, et de la persistance de la substance dans l'environnement. Certains agents produisent des effets à plus long terme, en raison du contact direct avec des matériaux NRBC ou du fait d'une contamination secondaire, physique ou biologique. Le traitement des épidémies présente la caractéristique de produire des effets immédiats, et à moyen et à long terme. Dans l'ensemble, les agences de secours compétentes ont l'habitude de traiter des épidémies, quoique d'origine naturelle. Même s'il est prouvé qu'une épidémie est le résultat d'une propagation intentionnelle, il se peut que cela ne change rien à sa gestion d'un point de vue sanitaire, bien que ceci risque d'influer sur les réactions des politiques et des médias. En règle générale, des mesures doivent être prises le plus rapidement possible pour endiguer la contagion. Une distinction devrait être effectuée entre les micro-organismes contagieux comme la variole, la peste ou Ebola et les micro-organismes non-contagieux comme l'anthrax ou la tularémie. La première catégorie se transmettant d'être humain à être humain, la prophylaxie pourrait permettre de prévenir une plus grande propagation et de protéger ceux et celles qui n'ont pas été infectés. La quarantaine est également de la plus haute importance. Pour ce qui est des agents non-contagieux, une épidémie peut être contenue en décontaminant les sites contaminés. Cela dit, la différence entre un agent contagieux ou non-contagieux n'est pas nécessairement claire pour le public et, dans tous les cas, les hôpitaux peuvent être submergés par le nombre de personnes inquiètes d'avoir été exposées et infectées.

Les effets à long terme peuvent être de nature économique, sociétale ou politique. Par exemple, comme relevé précédemment à propos des incidents radiologiques, les efforts de décontamination peuvent être chronophages et extrêmement coûteux. Suite aux lettres à l'anthrax en 2001, la dépollution des établissements du service de la poste américaine, qui ne représentaient qu'une petite partie des installations contaminées, a coûté plus de 200 millions de dollars¹²³. Hormis les conséquences financières, la décontamination soulève une question technique et politique délicate relative au niveau « de sûreté » à partir duquel la population peut retourner sur les lieux : à partir de quel moment considère-t-on les lieux comme dépollués ? Les durées prolongées pendant lesquelles des parties importantes de bâtiments et d'infrastructures sont considérées comme étant « contaminées » et la stigmatisation qui y est associée, ont un effet paralysant sur le monde des affaires. De plus, tant que les sites ne peuvent pas être de nouveau occupés, de nombreuses personnes pourraient avoir besoin d'assistance, du fait qu'elles peuvent avoir été déplacées, qu'elles sont sans abri, qu'elles ont besoin de nourriture, qu'elles sont à la recherche de membres de leur famille ou d'amis disparus, ou simplement car elles manquent d'information.

123 National Resource Council, *Reopening Public Facilities after a Biological Attack: A Decision Making Framework*, National Academies Press, Washington, DC, 2005, p. 1.

En fin de compte, compte tenu des effets des attaques NRBC, il n’est pas surprenant que la communauté internationale ait agi de manière énergique pour adopter des normes et des instruments internationaux, des alliances multilatérales, des traités, des accords, des règlements et des mécanismes de contrôle volontaires, à la suite de plusieurs incidents NRBC majeurs, afin d’éviter que ce genre d’accident ne se produise de nouveau. Cependant, bien que les mesures adoptées pour prévenir ou éliminer les actes terroristes devraient assurer le respect de l’état de droit, des valeurs démocratiques, des droits de l’Homme et des libertés fondamentales, comme d’autres dispositions du droit international, ce pas toujours le cas en pratique. Par exemple, les attaques du 11 septembre 2011 ont été utilisées pour justifier un « terrorisme d’État » ; juste après les attaques, il est apparu évident que les États-Unis avaient l’intention d’utiliser tous les moyens possibles à l’encontre d’individus impliqués dans des actes de terrorisme, y compris la torture et d’autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants¹²⁴.

Conclusions

Cet article a examiné et analysé les menaces actuelles et les conséquences qui pourraient résulter de l’intention d’acteurs non étatiques de recourir à des armes NRBC. Pour ce qui est de la motivation et de l’intention d’utiliser de telles armes, c’est en tout premier lieu la peur suscitée par la simple évocation de la menace d’utiliser des matières NRBC qui les rend attractives pour des acteurs non étatiques. Les groupes nationalistes, séparatistes ou irrédentistes, les groupes religieux fondamentalistes radicaux, apocalyptiques ou de « nouvelle mouvance religieuse » millénariste, les groupes monothématiques et les groupes d’extrême droite ou d’extrême gauche laïcs et révolutionnaires ont été reconnus comme de possibles utilisateurs d’armes NRBC. On peut se demander si ces groupes utilisent véritablement ces armes indiscriminées, dès lors qu’elles sont susceptibles d’atteindre un trop grand nombre de victimes, bien que certains groupes religieux fondamentalistes et apocalyptiques pourraient ne pas être retenus par ce genre de considérations.

En raison de la mondialisation qui facilite la diffusion des connaissances, des compétences et des matériaux, les acteurs non étatiques peuvent être capables d’acquérir de plus en plus facilement les connaissances et les compétences exigées en matière d’armes NRBC. Compte-tenu de leur inventivité pour générer des revenus, un certain nombre de groupes existants peuvent disposer des ressources financières nécessaires au financement d’un programme NRBC. Heureusement, les obstacles techniques continuent de creuser un écart entre ce qui relève de la possibilité

124 J. Rehman, *op. cit.* note 58, p. 908. Cependant, susciter des « attaques » contre des victimes innocentes dans l’espoir d’éradiquer le terrorisme pourrait causer l’effet inverse. Le terrorisme prospère souvent dans les environnements où les droits de la personne sont violés. Les acteurs non étatiques pourraient exploiter ces violations afin d’obtenir un ralliement à leur cause et motiver de nouvelles générations de militants pour chercher à se venger. Ainsi, les régimes peuvent se retrouver dans un cercle vicieux où le terrorisme appelle le terrorisme.

théorique et ce qui relève de la réalité opérationnelle. En particulier, la fabrication de vecteurs sophistiqués semble encore trop complexe pour des acteurs non étatiques.

Il est généralement admis qu'il est plus difficile pour des acteurs non étatiques d'acquérir des matières fissiles et une capacité d'armement nucléaire, qu'il est moins difficile de se procurer que des agents biologiques et des substances radiologiques et que des armes chimiques comme leurs précurseurs sont les armes NRBC les plus faciles à obtenir. Le plus vraisemblable est que ce sont des attaques rudimentaires et de faible niveau à l'aide de substances toxiques ou radiologiques qui pourraient être perpétrées dans le futur. Selon les moyens de dispersion, par exemple par des engins explosifs improvisés, les effets de telles attaques pourraient être limités au regard des dommages corporels et du nombre de victimes causés. Néanmoins, la peur qui se propagerait au sein de la société pourrait provoquer d'importants préjudices économiques et sociétaux.

La crainte de la possible utilisation d'armes NRBC par des acteurs non étatiques semble justifiée. Toutefois, les attaques NRBC qui pourraient être perpétrées dans le futur par des acteurs non étatiques seront vraisemblablement plus déstabilisantes que destructrices.

